SAMSUNG

# UHD-Monitor
# **Benutzerhandbuch**

U32D970

Farbe und Aussehen des Geräts sind geräteabhängig, und jederzeitige Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Leistungssteigerung sind vorbehalten.

BN46-00430A-01

# Inhaltsverzeichnis

## Vor Inbetriebnahme des Geräts


**Copyright** **5**

**Absichern des Einbaubereichs** **6**
Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung 6

**Sicherheitshinweise** **6**
Symbole 6
Reinigung 7
Strom und Sicherheit 7
Installieren 8
Betrieb 10

**Richtige Haltung bei Verwendung des Geräts** **12**


## Vorbereitung


**Überprüfen des Lieferumfangs** **13**
Komponenten 13

**Bauteile** **14**
Tasten auf der Vorderseite 14
Rückseite 16

**Installieren** **17**
Befestigen einer Wandhalterung oder eines Standfußes 18
Anpassen von Neigung und Höhe 20
Drehen des Monitorbildschirms 20
Schloss für den Diebstahlschutz 21

**MagicRotation Auto** **22**
Softwareinstallation 22
Vorsicht 22

**Drehen des Monitors** **23**
Vorsicht 23


## Verwenden von NCE (Natural Color Expert)


**Was ist Monitorkalibrierung?** **24**
Unterstützte Kalibrierungsgeräte 24

**Was ist NCE (Natural Color Expert)?** **25**
Installieren und Deinstallieren des Programms NCE 25

**Starten von NCE (Natural Color Expert)** **26**
Anschließen des Kalibrierungsgeräts 26

**Funktionen des NCE-Programms** **27**
Layout und Menüelemente des NCE-Startbildschirms 27
Layout und Menüelemente auf der Seite Einheitlichkeit 28
Aufbau und Funktionen des Überprüfungsbildschirms 28
Starten der Kalibrierung 29


## Anschließen und Verwenden eines externen Geräts


**Vor dem Anschließen** **34**
Vorbereitungen vor dem Anschließen 34

**Anschließen und Verwenden eines PCs** **34**
Anschließen mit einem Dual-Link-DVI-Kabel 34
Verbinden über ein HDMI-Kabel 35
Anschließen mit einem DP-Kabel 35
Anschließen von Kopfhörern oder Lautsprechern 36
Anschließen an die Stromversorgung 36
/// Aufwickeln der angeschlossenen Kabel 37

**Anschließen des Geräts an einen PC als USB-HUB** **38**
Anschließen eines PCs an das Gerät 38
Verwenden des Geräts als USB-HUB 39

**Treiberinstallation** **40**

**Einstellen der optimalen Auflösung** **40**


## Bildschirmkonfiguration


**Farbmodus** **41**
Farbmodus konfigurieren (mit angeschlossenem PC) 41
Farbmodus konfigurieren (mit angeschlossenem AV) 42

**Helligkeit** **43**
Helligkeit konfigurieren 43

# Inhaltsverzeichnis


**Kontrast** **44**
Kontrast konfigurieren 44

**Schärfe** **45**
Schärfe konfigurieren 45

**Farbe** **46**
Farbe konfigurieren 46

**Dualer Farbmodus** **47**
Dualer Farbmodus konfigurieren 47

**Reaktionszeit** **48**
Konfigurieren von Reaktionszeit 48

**Kalibrierungswerte anzeigen** **49**
Kalibrierungseinstellungen anzeigen 49

**HDMI-Schwarzwert** **50**
Konfigurieren der Einstellungen für den HDMI-Schwarzwert 50

**Farbmodus zurücksetzen** **51**
Farbmodus zurücksetzen konfigurieren 51


## Bildschirmanpassung


**Bildgröße** **52**
Ändern der Bildgröße 52

**H-Position & V-Position** **54**
Konfigurieren von H-Position und V-Position 54

**PIP/PBP** **55**
PIP/PBP-Modus konfigurieren 56
Größe konfigurieren 57
Position konfigurieren 58
Tonquelle konfigurieren 59
Quelle konfigurieren 61
Bildgröße konfigurieren 64
Kontrast und Farbe konfigurieren 66


## Konfigurieren des Bildschirmmenüs (OSD)


**Language** **68**
Language konfigurieren 68

**Display Time** **69**
Display Time konfigurieren 69


## Setup und Reset


**Öko-Sparmodus** **70**
Öko-Sparmodus konfigurieren 70

**Opt. USB-Ladevorg.** **71**
Opt. USB-Ladevorg. konfigurieren 71

**PC/AV-Modus** **72**
PC/AV-Modus konfigurieren 72

**DisplayPort Ver.** **73**
DisplayPort Ver. konfigurieren 73

**Quellenerkennung** **74**
Quellenerkennung konfigurieren 74

**Tasten-Wdh.-Zeit** **75**
Tasten-Wdh.-Zeit konfigurieren 75

**Autom. Aus** **76**
Autom. Aus konfigurieren 76
Danach aussch. konfigurieren 77

**Alles zurücksetzen.** **78**
Initialisieren von Einstellungen
Alles zurücksetzen. 78


## Menü Informationen u.a.


**Information** **79**
Anzeigen von Information 79

**Konfigurieren von Helligkeit und Kontrast auf dem Startbildschirm** **80**

**Konfigurieren von Lautstärke auf dem Startbildschirm** **80**


## Installieren der Software


**Easy Setting Box** **81**
Installieren der Software 81
Entfernen der Software 81

# Inhaltsverzeichnis

## Handbuch zur Fehlerbehebung


**Vorbereiten der Kontaktaufnahme mit dem Samsung Kundenservicecenter** **82**
Testen des Geräts 82
Überprüfen von Auflösung und Frequenz 82
Überprüfen Sie folgenden Punkte. 83

**FAQs** **86**


## Technische Daten


**Allgemein** **88**

**Energiesparmodus** **90**

**Tabelle mit Standardsignalmodi** **91**


## Anhang


**Kontakt zu Samsung** **93**

**Inanspruchnahme des kostenpflichtigen Services (Kosten für Kunden)** **102**
Kein Produktdefekt 102
Ein Schaden am Gerät, der auf einen Kundenfehler zurückzuführen ist 102
Andere 102

**Ordnungsgemäße Entsorgung** **103**
Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott) 103

**Terminologie** **104**

# Kapitel 01
# Vor Inbetriebnahme des Geräts

## Copyright

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne Ankündigung geändert werden, um die Qualität zu verbessern.

© 2014 Samsung Electronics

Samsung Electronics hat die Urheberrechte für dieses Handbuch.

Die teilweise oder vollständige Verwendung oder Vervielfältigung dieses Handbuchs ohne die Genehmigung von Samsung Electronics ist untersagt.

Microsoft, Windows sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation.

VESA, DPM und DDC sind eingetragene Marken der Video Electronics Standards Association.

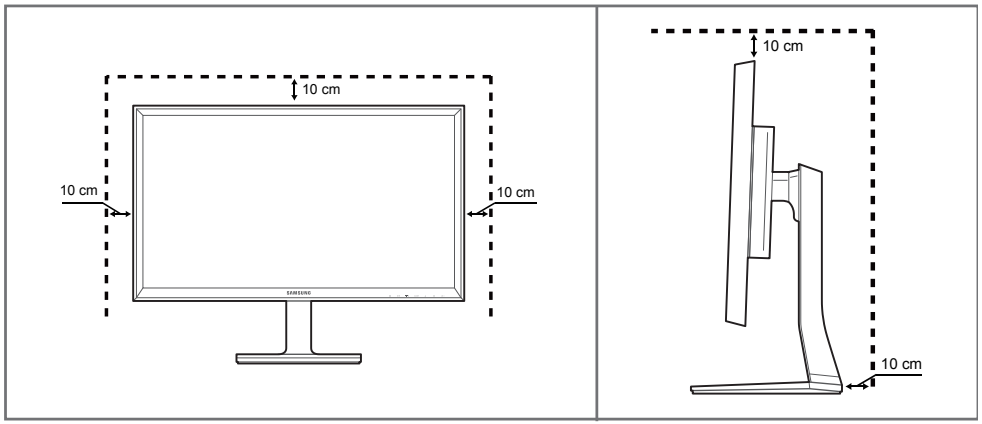
Das Eigentum an allen anderen Marken liegt bei den jeweiligen Inhabern.

- Verwaltungskosten werden abgerechnet, wenn:
  - (a) Auf Ihren Wunsch ein Ingenieur zu Ihnen geschickt wird, und es liegt kein Defekt des Geräts vor. (d. h. wenn Sie dieses Benutzerhandbuch nicht gelesen haben).
  - (b) Sie das Gerät in eine Reparaturwerkstatt bringen, und es liegt kein Defekt des Geräts vor. (d. h. wenn Sie dieses Benutzerhandbuch nicht gelesen haben).
- Der abgerechnete Betrag wird Ihnen mitgeteilt, ehe irgendwelche Arbeiten oder Kundenbesuche ausgeführt werden.

# Absichern des Einbaubereichs

Lassen Sie um das Gerät herum genügend Platz frei, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Wenn die Temperatur im Innern des Geräts ansteigt, kann dies zu einem Feuer oder einer Beschädigung des Geräts führen. Achten Sie darauf, dass Sie beim Aufstellen des Geräts mindestens den unten abgebildeten Abstand einhalten.

— Das Aussehen kann sich je nach Gerät unterscheiden.




## Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung

Bei Hochglanzmodellen können sich auf der Oberfläche weiße Flecken bilden, wenn in der Nähe ein Luftbefeuchter mit Ultraschall verwendet wird.

— Wenden Sie sich an das Samsung-Kundendienstcenter, wenn Sie das Innere des Geräts reinigen möchten (es wird eine Servicegebühr erhoben).

# Sicherheitshinweise

**Vorsicht**

### STROMSCHLAGGEFAHR - NICHT ÖFFNEN

Vorsicht : UM DAS RISIKO EINES STROMSCHLAGS ZU VERRINGERN, DÜRFEN SIE DIE ABDECKUNG NICHT ÖFFNEN. (ODER RÜCKSEITE)

ES BEFINDEN SICH IM INNEREN KEINE TEILE, DIE VON BENUTZERN GEWARTET WERDEN KÖNNEN.

ALLE WARTUNGSARBEITEN SIND QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL ZU ÜBERLASSEN.

Dieses Symbol zeigt an, dass im Inneren Hochspannung vorhanden ist.

Es ist gefährlich, Teile im Inneren dieses Geräts zu berühren.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass diesem Produkt wichtige Informationen zu Betrieb und Wartung beiliegen.

## Symbole

**Warnung**

Eine schwere oder tödliche Verletzung kann verursacht werden, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

**Vorsicht**

Verletzungen oder Sachschäden können verursacht werden, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

Mit diesem Symbol gekennzeichnete Handlungen sind verboten.

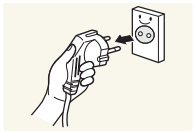
Mit diesem Symbol gekennzeichnete Anweisungen sind zu befolgen.

## Reinigung

— Seien Sie vorsichtig bei der Reinigung, weil Display und Verkleidung moderner LCD-Bildschirme anfällig für Kratzer sind.

— Gehen Sie bei der Reinigung wie folgt vor.

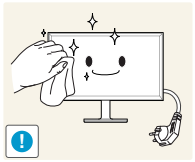
— Die folgenden Abbildungen dienen nur als Referenz. Reale Situationen können sich von den in den Abbildungen gezeigten unterscheiden.



1 Schalten Sie das Gerät und den Computer aus.

2 Ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät ab.

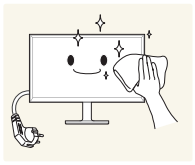
— Halten Sie das Stromkabel am Stecker, und berühren Sie das Kabel nicht mit nassen Händen. Andernfalls kann dies zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



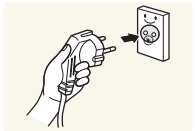
3 Wischen Sie den Bildschirm mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch ab.

- Verwenden Sie für den Bildschirm keine Reinigungsmittel, die Alkohol, Lösungsmittel oder Tenside enthalten.

- Sprühen Sie kein Wasser oder Reinigungsmittel direkt auf das Gerät.



4 Befeuchten Sie ein weiches, trockenes Tuch mit Wasser, und wringen Sie es gründlich aus, um das Äußere des Geräts zu reinigen.



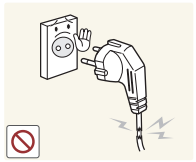
5 Bringen Sie nach der Reinigung das Netzkabel wieder am Gerät an.

6 Schalten Sie das Gerät und den Computer ein.

## Strom und Sicherheit

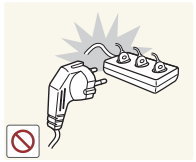
— Die folgenden Abbildungen dienen nur als Referenz. Reale Situationen können sich von den in den Abbildungen gezeigten unterscheiden.

**Warnung**



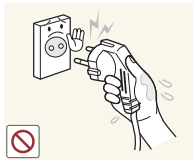
Verwenden Sie kein(en) beschädigtes/n Netzkabel oder Stecker oder eine lose Steckdose.

- Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

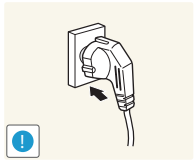


Verwenden Sie nicht mehrere Geräte an nur einer Steckdose.

- Überhitzte Steckdosen können einen Brand verursachen.

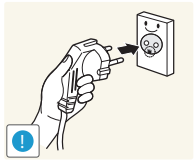


Berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen. Andernfalls kann dies zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



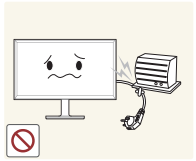
Stecken Sie den Netzstecker ganz hinein, sodass er nicht locker sitzt.

- Eine instabile Verbindung kann einen Brand verursachen.



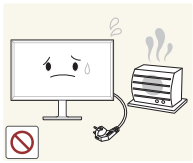
Schließen Sie den Netzstecker an eine geerdete Steckdose an (nur isolierte Geräte vom Typ 1).

- Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



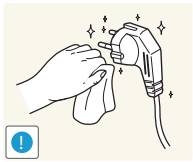
Knicken Sie das Netzkabel nicht, und ziehen Sie auch nicht mit Gewalt daran. Verlegen Sie das Netzkabel nicht unter einem schweren Gegenstand.

- Ein beschädigtes Kabel kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.



Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.

- Andernfalls könnte dies einen Brand oder Stromschlag verursachen.



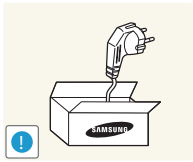
Entfernen Sie Staub an den Steckerstiften oder in der Steckdose mit einem trockenen Tuch.

- Andernfalls kann ein Brand entstehen.

## Vorsicht

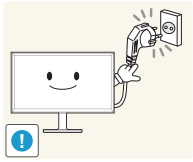
Ziehen Sie das Netzkabel nicht ab, während das Gerät verwendet wird.

- Das Gerät könnte durch eine Überspannung beschädigt werden.



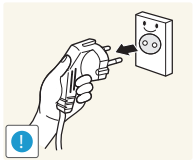
Verwenden Sie nur das von Samsung mit dem Gerät gelieferte Netzkabel. Verwenden Sie das Netzkabel nicht mit anderen Geräten.

- Andernfalls könnte dies einen Brand oder Stromschlag verursachen.



Sorgen Sie dafür, dass die Steckdose, an der das Netzkabel angeschlossen ist, gut zugänglich ist.

- Das Netzkabel muss abgezogen werden, um die Stromzufuhr zum Gerät auszuschalten, wenn ein Problem auftritt.



Fassen Sie den Stecker, wenn Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

- Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

# Installieren

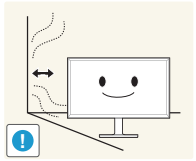
## Warnung

Legen Sie auf der Oberseite des Geräts keine Kerzen, Insektenschutzmittel oder Zigaretten ab. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.

- Andernfalls kann ein Brand entstehen.

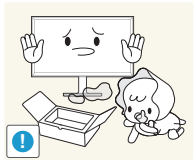
Stellen Sie das Produkt nicht an schlecht belüfteten Orten wie einem Bücherregal oder Schrank auf.

- Eine erhöhte Innentemperatur kann einen Brand verursachen.



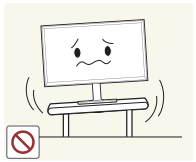
Stellen Sie das Gerät mindestens 10 cm von der Wand weg, um genügend Luftzirkulation zu ermöglichen.

- Eine erhöhte Innentemperatur kann einen Brand verursachen.



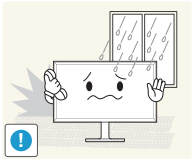
Lassen Sie die Verpackungsfolien nicht in die Hände von Kindern gelangen.

- Kinder könnten daran ersticken.



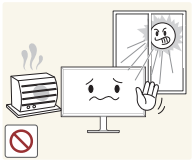
Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile oder vibrierende Oberfläche (unsicheres Regal, geneigte Fläche usw.).

- Das Gerät könnte herunterfallen und beschädigt werden und/oder Verletzungen verursachen.
- Wenn das Gerät an einem Ort mit besonders starker Vibration verwendet wird, kann es beschädigt oder ein Brand verursacht werden.



Stellen Sie das Gerät nicht in einem Fahrzeug oder an einem Ort, der Staub, Feuchtigkeit (Wasser tropft u.ä.), Öl oder Rauch ausgesetzt ist, auf.

- Andernfalls könnte dies einen Brand oder Stromschlag verursachen.



Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung, Hitze oder einem heißen Gegenstand wie einem Herd aus.

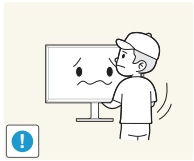
- Andernfalls kann die Gerätelebensdauer verringert oder ein Feuer verursacht werden.

Stellen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf.

- Das Gerät könnte herunterfallen und Kinder verletzen.

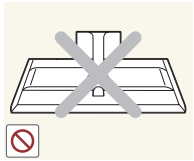
Speiseöl, wie beispielsweise Sojaöl, kann das Gerät beschädigen oder verformen. Stellen Sie das Gerät nicht in einer Küche oder in der Nähe einer Küchentheke auf.

## Vorsicht



Lassen Sie das Gerät beim Transport nicht fallen.

- Betriebsstörungen oder Verletzungen können die Folge sein.

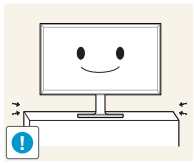


Legen Sie das Gerät nicht auf seiner Vorderseite ab.

- Der Bildschirm könnte dadurch beschädigt werden.

Stellen Sie bei der Aufstellung des Geräts in einem Schrank oder Regal sicher, dass die Unterkante der Vorderseite des Geräts nicht herausragt.

- Das Gerät könnte herunterfallen und beschädigt werden und/oder Verletzungen verursachen.
- Stellen Sie das Gerät nur in Schränke oder Regale geeigneter Größe.



Setzen Sie das Gerät vorsichtig ab.

- Betriebsstörungen oder Verletzungen können die Folge sein.

Wenn Sie das Gerät an einem ungewöhnlichen Ort (ein Ort mit viel Feinstaub, chemischen Substanzen, extremen Temperaturen oder hoher Feuchtigkeit oder an einem Ort, an dem das Gerät ständig für einen längeren Zeitraum in Betrieb sein soll) aufstellen, kann dies seine Leistung erheblich beeinträchtigen.

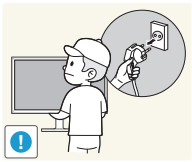
- Wenden Sie sich unbedingt an das Samsung Kundenservicecenter, bevor Sie das Gerät an einem solchen Ort aufstellen.

# Betrieb

## Warnung

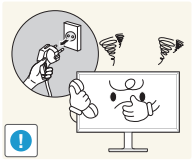
Im Inneren des Geräts liegt Hochspannung an. Zerlegen, reparieren oder modifizieren Sie das Gerät nicht selbst.

- Andernfalls könnte dies einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Wenden Sie sich zur Reparatur an das Samsung Kundenservicecenter.



Schalten Sie vor dem Transport des Geräts den Netzschalter aus, und ziehen Sie das Netzkabel und alle anderen angeschlossenen Kabel ab.

- Ein beschädigtes Kabel kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.



Wenn das Gerät ein seltsames Geräusch, Brandgeruch oder Rauch von sich gibt, ziehen Sie sofort das Netzkabel ab und wenden sich an das Samsung Kundenservicecenter.

- Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

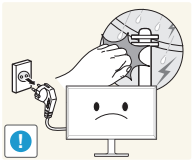
- Kinder könnten sich ernsthaft verletzen.

Wenn das Gerät heruntergefallen oder die Verkleidung beschädigt ist, schalten Sie den Netzschalter aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab. Wenden Sie sich dann an das Samsung Kundenservicecenter.

- Wenn Sie das Gerät trotzdem weiter verwenden, kann dies zu einem Brand oder Stromschlag führen.

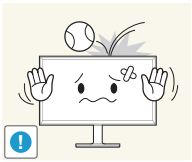
Lassen Sie keine schweren Gegenstände oder Gegenstände, die Kinder mögen (Spielzeug, Süßigkeiten usw.) auf der Oberseite des Geräts liegen.

- Das Gerät oder schwere Gegenstände könnten herunterfallen, wenn Kinder nach dem Spielzeug oder den Süßigkeiten greifen, was zu schweren Verletzungen führen könnte.



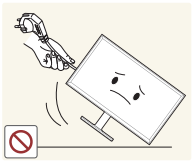
Schalten Sie das Gerät während eines Gewitters aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab.

- Andernfalls könnte dies einen Brand oder Stromschlag verursachen.



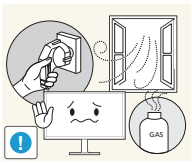
Lassen Sie auf das Gerät keine Gegenstände fallen, und schlagen Sie auch nicht dagegen.

- Andernfalls könnte dies einen Brand oder Stromschlag verursachen.



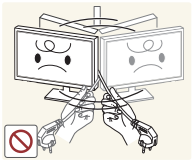
Bewegen Sie das Gerät nicht, indem Sie am Netzkabel oder an einem anderen Kabel ziehen.

- Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.



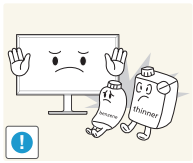

Berühren Sie das Gerät oder den Netzstecker nicht, wenn Gas austritt. Lüften Sie den Raum sofort.

- Funken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.



Heben oder bewegen Sie das Gerät nicht, indem Sie am Netzkabel oder an einem anderen Kabel ziehen.

- Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

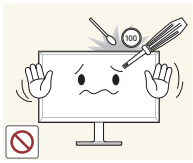


Verwenden Sie kein brennbares Spray und keine brennbare Substanz in der Nähe des Geräts, und bewahren Sie diese auch nicht in der Nähe auf.

- Dies kann zu einer Explosion oder zu einem Brand führen.

Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht durch Tischdecken oder Vorhänge blockiert sind.

- Eine erhöhte Innentemperatur kann einen Brand verursachen.



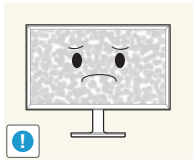
Stecken Sie keine metallischen Gegenstände (Schrauben, Münzen, Haarnadeln usw.) oder leicht entzündliche Gegenstände (Papier, Streichhölzer usw.) in das Gerät (in Lüftungsöffnungen, Anschlüsse o.ä.).

- Schalten Sie das Produkt aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab, wenn Wasser oder andere Fremdstoffe in das Gerät gelangt sind. Wenden Sie sich dann an das Samsung Kundenservicecenter.
- Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (Vasen, Töpfe, Flaschen usw.) oder metallischen Gegenstände auf das Gerät.

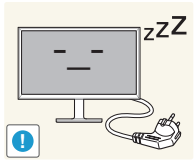
- Schalten Sie das Produkt aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab, wenn Wasser oder andere Fremdstoffe in das Gerät gelangt sind. Wenden Sie sich dann an das Samsung Kundenservicecenter.
- Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.

## Vorsicht



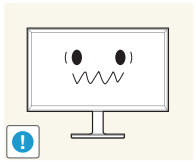
Das Anzeigen von Standbildern auf dem Bildschirm über einen längeren Zeitraum kann zum Einbrennen von Nachbildern oder Pixelfehlern führen.

- Aktivieren Sie den Stromsparmodus oder einen Bewegtbild-Bildschirmschoner, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden.



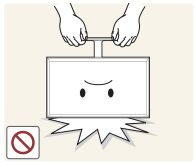
Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum (Urlaub usw.) nicht verwenden.

- Staubablagerungen können in Verbindung mit Hitze einen Brand, Stromschlag oder Leckstrom verursachen.



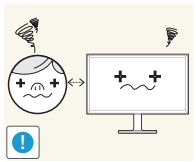
Verwenden Sie das Gerät mit der empfohlenen Auflösung und Frequenz.

- Ihr Sehvermögen könnte sich sonst verschlechtern.



Stellen Sie das Gerät nicht auf den Kopf. Transportieren Sie es nicht, indem Sie es am Ständer halten.

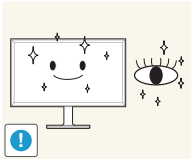
- Das Gerät könnte herunterfallen und beschädigt werden und/oder Verletzungen verursachen.



Wenn Sie über einen längeren Zeitraum aus zu geringer Entfernung auf den Bildschirm schauen, kann dies zu einer Verschlechterung Ihres Sehvermögens führen.

Verwenden Sie keine Luftbefeuchter oder Öfen in der Nähe des Geräts.

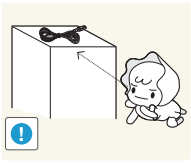
- Andernfalls könnte dies einen Brand oder Stromschlag verursachen.



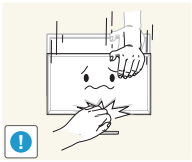
Gönnen Sie Ihren Augen pro 1 Stunde Geräteverwendung eine Pause von 5 Minuten.

- Die Augen werden weniger ermüdet.

Berühren Sie nicht den Bildschirm, wenn das Gerät längere Zeit eingeschaltet war, weil es heiß wird.



Lassen Sie Kleinteile nicht in die Hände von Kindern gelangen.



Seien Sie beim Einstellen des Gerätewinkels oder der Ständerhöhe vorsichtig.

- Ihre Hand oder ein Finger könnte stecken bleiben und verletzt werden.
- Wenn Sie das Gerät zu sehr kippen, kann es umfallen und Verletzungen verursachen.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

- Betriebsstörungen oder Verletzungen können die Folge sein.

Stellen Sie keine zu große Lautstärke ein, wenn Sie Kopfhörer oder Ohrstecker benutzen.

- Zu große Lautstärke kann zu Gehörschädigungen führen.

# Richtige Haltung bei Verwendung des Geräts

Verwenden Sie das Gerät in der richtigen Haltung wie folgt:

- Sitzen Sie aufrecht, mit geradem Rücken.
- Lassen Sie einen Abstand von 45 bis 50 cm zwischen Auge und Bildschirm, und blicken Sie leicht nach unten auf den Bildschirm. Die Augen sollen direkt vor dem Bildschirm sein.
- Passen Sie den Winkel so an, dass sich auf dem Bildschirm kein Licht reflektiert.
- Halten Sie Ihre Unterarme senkrecht zu Ihren Oberarmen und auf einer Ebene mit dem Handrücken.
- Halten Sie die Ellenbogen ungefähr in einem rechten Winkel.
- Stellen Sie die Höhe des Gerät so ein, dass Sie Ihre Knie mindestens 90° beugen können, die Fersen auf dem Boden aufliegen und Ihre Arme niedriger als Ihr Herz positioniert sind.

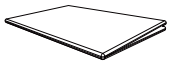
# Kapitel 02
# Vorbereitung

## Überprüfen des Lieferumfangs

- Wenn Komponenten fehlen, wenden Sie sich an den Anbieter, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
- Das Aussehen des lieferbaren Zubehörs und der lieferbaren Teile kann vom dargestellten Bild abweichen.
- Wir empfehlen die Verwendung der vom Anbieter mitgelieferten HDMI- und DP-Kabel.
- Bei Verwendung eines Nicht-Highspeed-HDMI- oder -HDMI-DVI-Kabels ist die optimale Auflösung nicht verfügbar.
- Verwenden Sie die im Lieferumfang des Geräts enthaltenen Kabel, damit die Anzeige in einer der unterstützten Auflösungen erfolgen kann. Sie können auch DP- oder HDMI-Kabel verwenden, die UHD unterstützen.
- Je nach Modell ist der Mini-DP-zu-DP-Adapter möglicherweise nicht im Lieferumfang enthalten.

### Komponenten

— Der Inhalt der Lieferkiste kann sich je nach Standort unterscheiden.



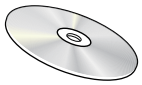
Kurzanleitung zur Konfiguration

Garantiekarte

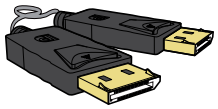
(nicht überall verfügbar)

Erklärungen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

Natural Color Expert Datenblatt

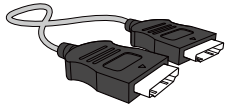


Benutzerhandbuch

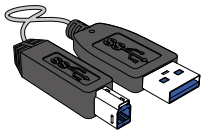


DP-Kabel (S. 35)

Mini-DP-zu-DP-Adapter (Optional)

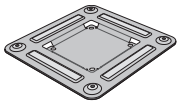


HDMI-Kabel (S. 35)

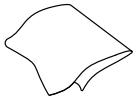


USB 3.0-Kabel (S. 38)

Netzkabel (S. 36)



Wandhalterung

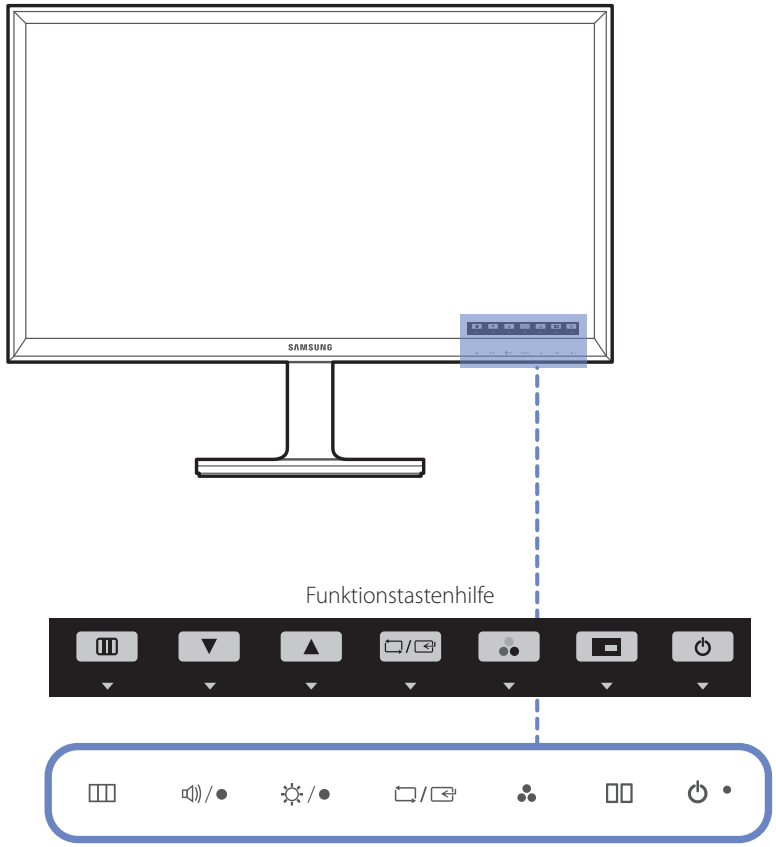


Reinigungstuch (Optional)

# Bauteile

## Tasten auf der Vorderseite

— Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.



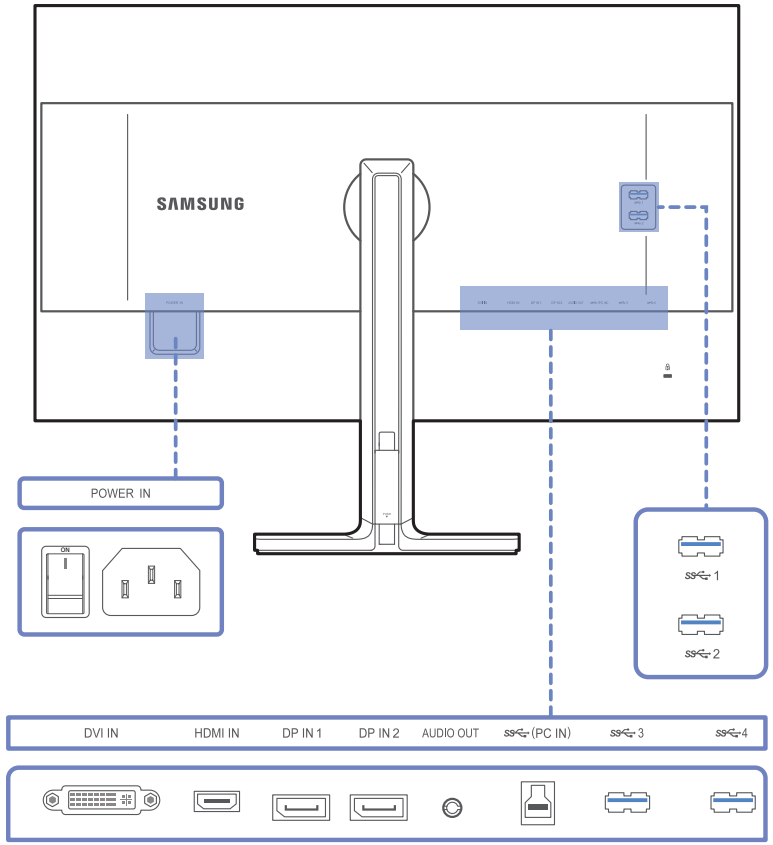

| Symbole | Beschreibung |
|---|---|
| | Öffnen oder Schließen des On Screen-Display (OSD)-Menüs oder Rückkehr zum letzten Menü.<br>Wenn der Startbildschirm angezeigt wird, können Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts drücken, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie in der Funktionstastenhilfe, um das Bildschirmmenü anzuzeigen. |
| | Drücken Sie in der Funktionstastenhilfe, um die **Lautstärke** einzustellen.<br>— Die **Lautstärke** kann geändert werden, wenn die Eingangsquelle **DisplayPort1**, **DisplayPort2** oder **HDMI** ist. |
| / | Navigieren zum oberen oder unteren Menü oder Ändern des Wertes einer Option im OSD-Menü. |
| | Drücken Sie in der Funktionstastenhilfe, um **Helligkeit** und **Kontrast** einzustellen. |
| / | Bestätigen einer Menüauswahl.<br>Durch Drücken der Taste / können Sie die Eingangsquelle (**DVI**, **HDMI**, **DisplayPort1**, **DisplayPort2**) ändern, wenn das OSD-Menü nicht angezeigt wird.<br>Wenn **PIP/PBP** auf **Ein** eingestellt ist und die Funktionstastenhilfe angezeigt wird, drücken Sie /, um die **Quelle** für **PIP/PBP** einzustellen.<br>— Wenn Sie das Gerät einschalten oder die Eingangsquelle durch Drücken der Taste / ändern, wird auf dem Bildschirm oben links die aktuelle Eingangsquelle angezeigt. |
| | Drücken Sie in der Funktionstastenhilfe, um **Farbmodus**-Einstellungen zu konfigurieren.<br>— Informationen zur Konfiguration von **Farbmodus**-Einstellungen finden Sie unter „**Farbmodus**“ auf Seite 41. |
| | Drücken Sie in der Funktionstastenhilfe, um **PIP/PBP**-Einstellungen zu konfigurieren.<br>— Informationen zur Konfiguration von **PIP/PBP**-Einstellungen finden Sie unter „**PIP/PBP**“ auf Seite 55. |

| Symbole | Beschreibung |
| --- | --- |
| ⏻ | Ein- bzw. Ausschalten des Bildschirms.<br>Die Netzanzeige leuchtet, wenn das Gerät ordnungsgemäß arbeitet.<br>— Einzelheiten über die Energiesparfunktion finden Sie in den Gerätespezifikationen unter „Energiesparfunktion(S. 90)“.<br>— Um den Stromverbrauch zu reduzieren, wird empfohlen, das Netzkabel abzuziehen, wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht verwenden. |
| **Funktionstastenhilfe** | Beim Drücken einer Steuerungstaste am Gerät wird vor dem Öffnen des Bildschirmmenüs die Funktionstastenhilfe angezeigt.<br>(Diese Erläuterungen zeigen die Funktion der gedrückten Taste an.)<br>Drücken Sie die entsprechende Taste erneut, um das Bildschirmmenü zu öffnen, wenn die Hilfe angezeigt wird.<br>Die Funktionstastenhilfe kann je nach Funktion oder Gerätemodell unterschiedlich sein.<br>Entsprechende Informationen finden Sie im jeweiligen Handbuch. |

# Rückseite

— Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.

— für eine optimale Bildqualität wird eine Grafikkarte empfohlen, die die UHD (3840 x 2160)-Auflösung unterstützt.

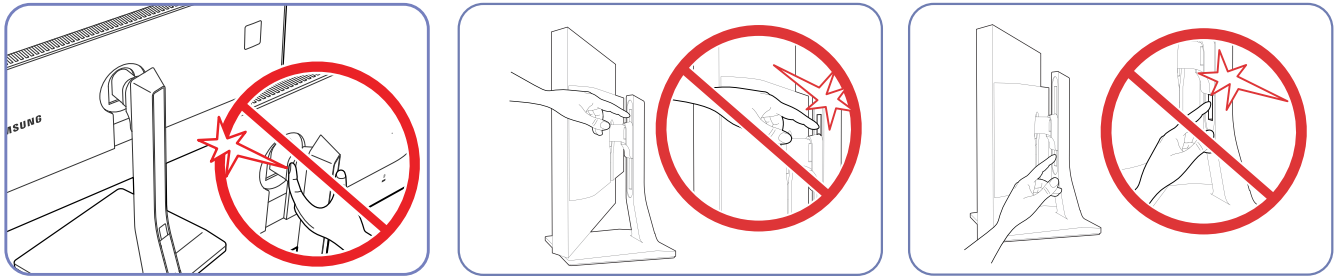



| Anschluss | Beschreibung |
|---|---|
| POWER IN | Schließen Sie das Netzkabel des Monitors an den **POWER IN**-Anschluss auf der Rückseite des Monitors an. |
| DVI IN | Anschließen an ein externes Gerät mit Hilfe eines DVI-Kabels<br>— Die UHD-Auflösung (3840 x 2160 bei 30 Hz) ist verfügbar, wenn ein Dual-Link-DVI-Kabel angeschlossen ist. |
| HDMI IN | Anschließen an ein externes Gerät mit Hilfe eines HDMI- oder HDMI-DVI-Kabels.<br>— Wenn ein HDMI-Kabel angeschlossen ist, kann die UHD-Auflösung (3840 x 2160 mit 30 Hz) verwendet werden.<br>— Das Gerät unterstützt UHD nicht, wenn ein HDMI-DVI-Kabel angeschlossen ist. |
| DP IN 1 DP IN 2 | Zum Anschluss eines PCs über ein DP-Kabel.<br>— Wenn ein DP-Kabel angeschlossen ist, kann die UHD-Auflösung (3840 x 2160 mit 60 Hz) verwendet werden. |
| AUDIO OUT | Zur Verbindung mit einem Audio-Ausgabegerät wie beispielsweise einem Kopfhörer. |
| SS (PC IN) | Zur Verbindung mit einem PC über ein USB-Kabel.<br>— Dieser Anschluss kann nur mit einem PC verbunden werden. |
| SS 1 SS 2 SS 3 SS 4 | Anschließen an ein USB-Gerät. Kompatibel mit einem USB-Kabel, Version 3.0 oder niedriger.<br>— Externe Geräte können über diese USB-Anschlüsse geladen werden.<br>— Wählen Sie zur Verwendung der **Opt. USB-Ladevorg.**-Funktion **Einstell.** → **Opt. USB-Ladevorg.** aus und stellen Sie den USB-Anschluss, der zum Schnellladen verwendet wird, auf **Ein** ein.<br>Die USB-Datenübertragungsfunktion ist nicht verfügbar, wenn die **Opt. USB-Ladevorg.**-Funktion auf **Ein** eingestellt ist.<br>— Hochgeschwindigkeitsladen ist nur an den Anschlüssen SS 1 und SS 2 möglich. Diese Anschlüsse können Geräte schneller als normale USB-Anschlüsse laden. Die Geschwindigkeit hängt von den angeschlossenen Geräten ab. |

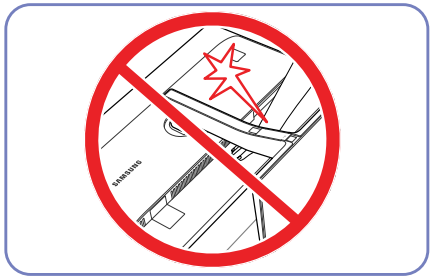
# Installieren

— Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.

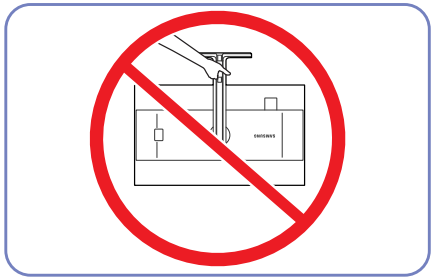
## Vorsicht



Achten Sie insbesondere darauf, dass Ihre Hand nicht im Drehbereich oder im Bereich der Höheneinstellung stecken bleibt. Die Hand könnte sonst verletzt werden.



Bringen Sie die Hand nicht unter den Standfuß.



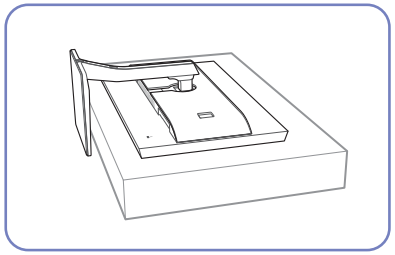
Drehen Sie das Gerät nicht auf den Kopf und halten es nur am Standfuß.

# Befestigen einer Wandhalterung oder eines Standfußes

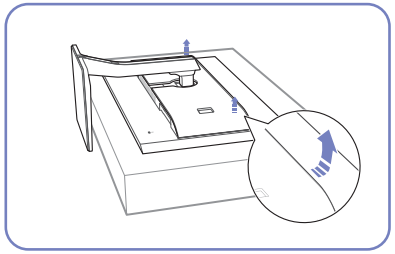
— Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.

## Vor der Installation

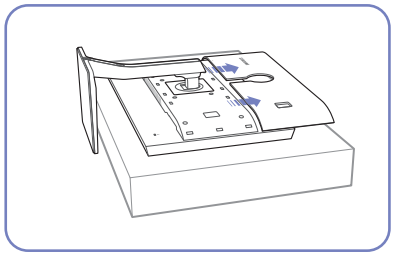
— Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.



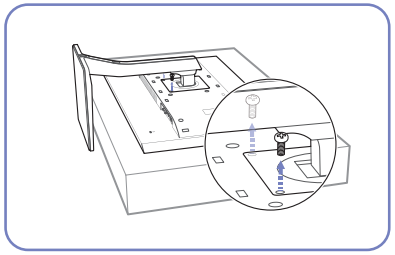
Legen Sie als Schutz ein Tuch oder Polster auf eine ebene Oberfläche. Legen Sie das Gerät anschließend mit der Vorderseite nach unten oben auf das Polster.



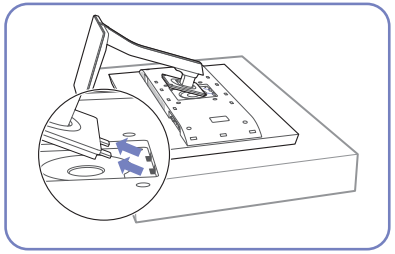
Heben Sie die hintere Abdeckung des Geräts an und entfernen Sie sie in Pfeilrichtung.



Nehmen Sie den Deckel an der Rückseite des Geräts in Pfeilrichtung ab.

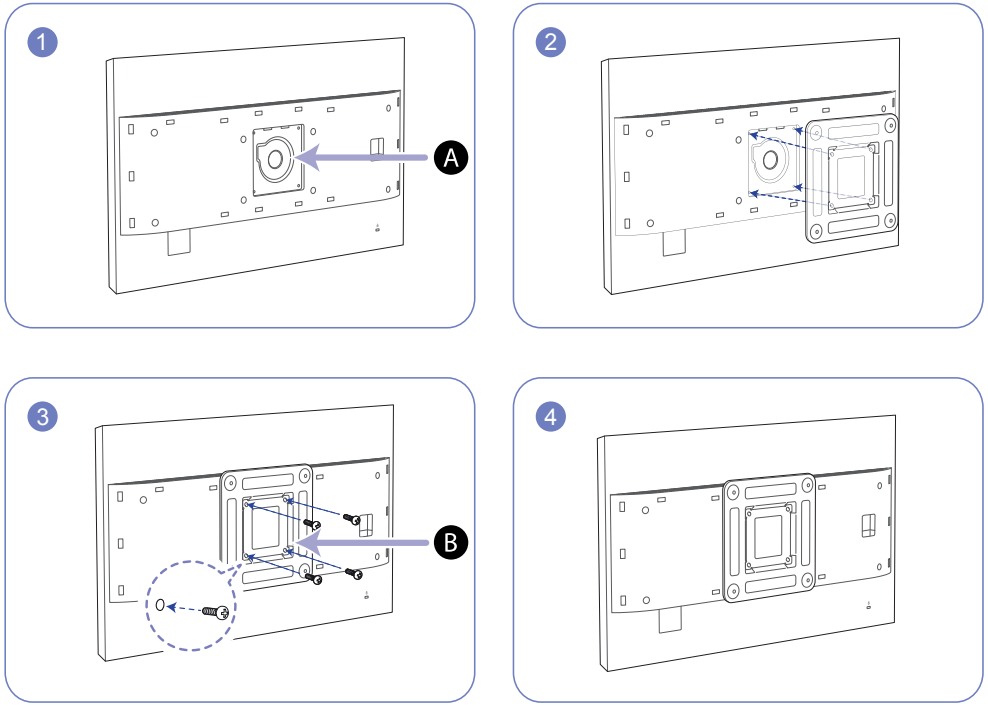


Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite des Geräts.



Heben Sie den Standfuß an und nehmen Sie ihn ab.

## Befestigen einer Wandhalterung oder eines Standfußes




A - Befestigten Sie die Wandhalterung oder den Standfuß hier

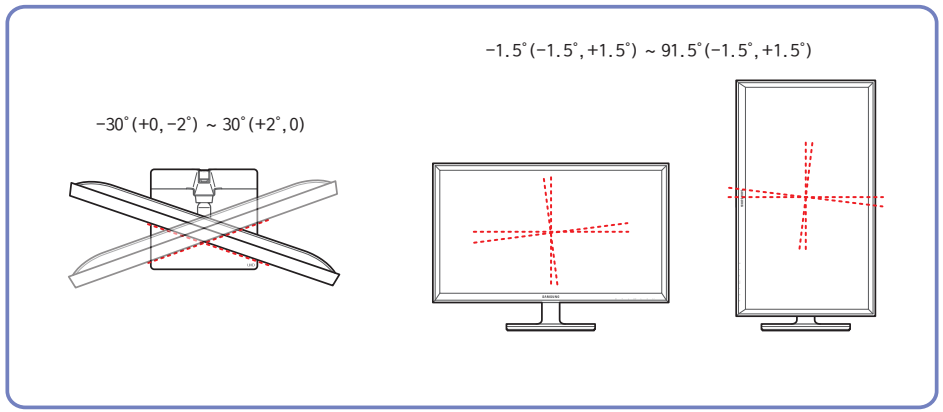
B - Wandhalterung

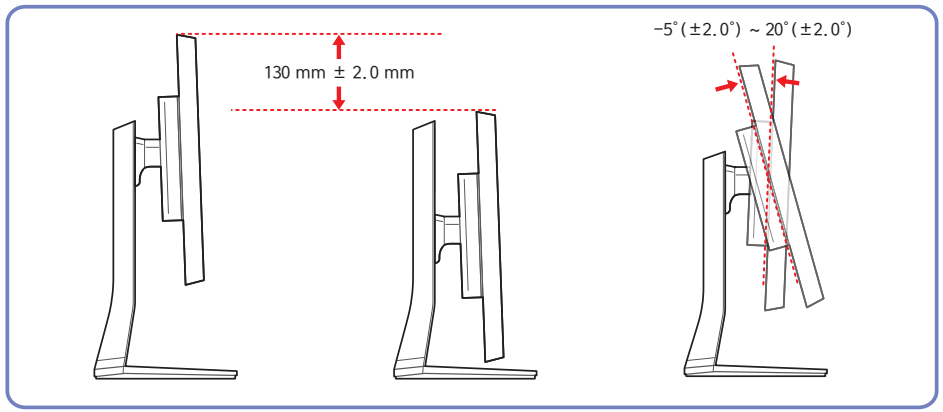
Richten Sie die Nuten an den entsprechenden Bauteilen der Wandhalterung oder des Standfußes aus und ziehen Sie die Schrauben an der Gerätehalterung fest.

- Wenn Sie eine Schraube verwenden, die länger ist als der Standard, können die inneren Bauteile des Geräts beschädigt werden.
- Bei Wandhalterungen, die nicht der VESA-Spezifikation für Schrauben entsprechen, kann die Länge der Schrauben je nach Spezifikation unterschiedlich sein.
- Verwenden Sie keine Schrauben, die nicht der VESA-Standardspezifikation entsprechen. Befestigen Sie die Wandhalterung oder den Standfuß nicht mit übermäßiger Kraft. Das Gerät könnte herunterfallen und beschädigt werden oder Verletzungen verursachen. Samsung haftet nicht für Geräteschäden oder Verletzungen, wenn die falschen Schrauben verwendet werden oder die Wandhalterung oder der Standfuß mit übermäßiger Kraft befestigt werden.
- Samsung haftet nicht für Geräteschäden oder Verletzungen, wenn eine Wandhalterung verwendet wird, die nicht den vorgegebenen Spezifikationen entspricht, oder wenn Sie die Wandhalterung selbst anbringen.
- Um das Gerät an der Wand zu montieren, müssen Sie eine Wandhalterung kaufen, /// die einen Abstand von mindestens 10 cm zur Wand bietet.
- Achten Sie darauf, nur einen standardmäßigen Wandhalterungssatz zu verwenden.
- Entfernen Sie den Standfuß, wenn Sie das Gerät mithilfe der Wandhalterung an einer Wand befestigen möchten.

## Anpassen von Neigung und Höhe

— Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.

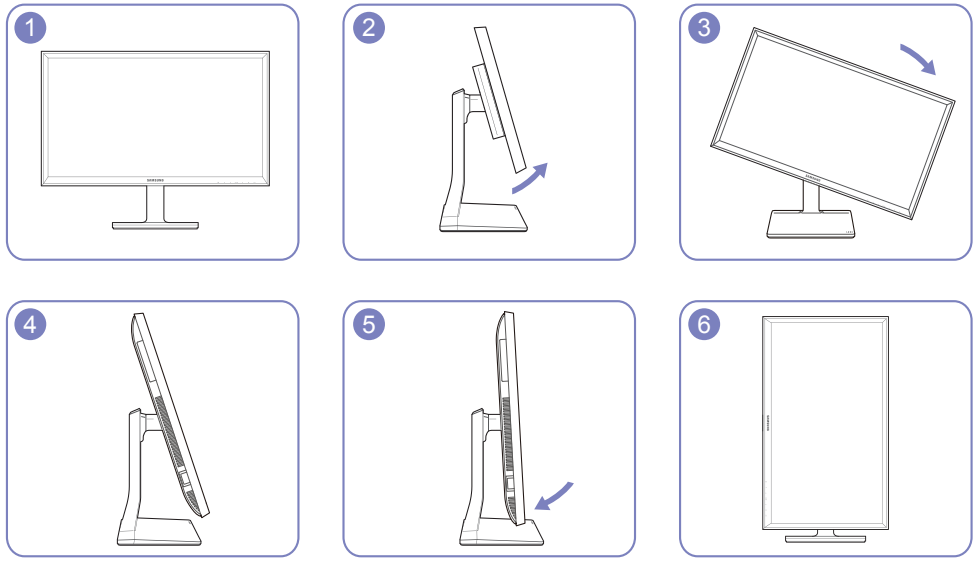



- Sie können den Neigungswinkel sowie die Höhe des Monitors anpassen.
- Um Schäden am Gerät beim Ändern der Neigung zu vermeiden, drücken bzw. ziehen Sie die Oberseite des Geräts in der Mitte und halten dabei das Oberteil des Standfußes fest.

## Drehen des Monitorbildschirms

Sie können den Monitor wie unten abgebildet drehen.




— Passen Sie den Bildschirm in Pfeilrichtung an.

— Drehen Sie den Bildschirm im Uhrzeigersinn, bis er vollständig senkrecht zum Tisch steht.

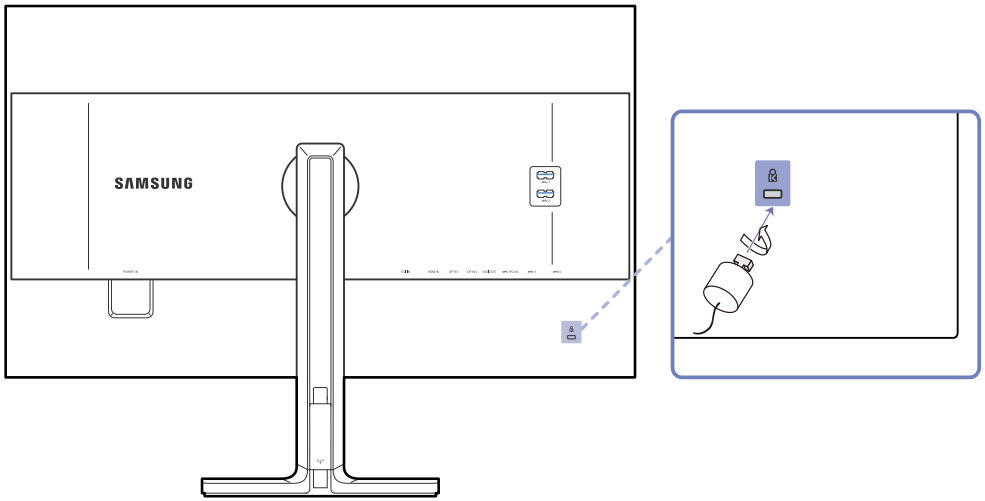
— Durch Drehen des Bildschirms entgegen dem Uhrzeigersinn kann das Gerät beschädigt werden. Das Gerät kann auch beschädigt werden, wenn Sie den Bildschirm drehen, während das Gerät senkrecht steht oder der Bildschirm nicht maximal ausgezogen ist.

# Schloss für den Diebstahlschutz

— Durch das Schloss für den Diebstahlschutz können Sie das Gerät sogar im öffentlichen Bereich sicher verwenden.

— Die Form und Verriegelungsmethode des Schlosses hängen vom jeweiligen Hersteller ab. Informationen zur richtigen Anwendung des Diebstahlschutzes entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

## So schließen Sie die Verriegelung für den Diebstahlschutz ab:




1 Befestigen Sie das Kabel Ihrer Verriegelung für den Diebstahlschutz an einem schweren Objekt wie z. B. einem Schreibtisch.

2 Führen Sie das eine Ende des Kabels durch die Schleife am anderen Ende.

3 Setzen Sie die Verriegelung in den Steckplatz des Schlosses für den Diebstahlschutz an der Rückseite des Geräts ein.

4 Verriegeln Sie das Schloss.

- Eine Verriegelung für den Diebstahlschutz ist gesondert erhältlich.
- Informationen zur richtigen Anwendung des Diebstahlschutzes entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.
- Verriegelungen für den Diebstahlschutz können im Elektronikfachhandel oder online gekauft werden.

# MagicRotation Auto

Die **MagicRotation Auto**-Funktion erkennt die Drehung von Monitoren, die mit einem Rotationssensor ausgestattet sind, und dreht den Windows-Bildschirm entsprechend.

## Softwareinstallation

1 Legen Sie die mit dem Gerät gelieferte CD des Benutzerhandbuchs in das CD-ROM-Laufwerk ein.

2 Befolgen Sie zum Installieren die Anweisungen auf dem Bildschirm.

— Nach der Installation wird das Anwendungsmenü in der Sprache des Betriebssystems angezeigt. (Dies entspricht den grundlegenden Richtlinien von Windows.)

## Vorsicht

1 Nur mit Windows 7 (32 Bit oder 64 Bit) kompatibel und Windows 8 (32 Bit oder 64 Bit), Windows 8.1 (32 Bit oder 64 Bit).

2 Kompatibel mit Grafikkarten, die die Normen DDC/CI und MS API erfüllen

Bei Grafikkarten, die die oben genannten Normen nicht erfüllen, ist die Funktion **MagicRotation Auto** möglicherweise nicht verfügbar.

3 Aktualisieren Sie den Grafikkartentreiber auf die aktuelle Version, um die Funktionsleistung zu maximieren.

4 Für die Installation sind 14 Installationssprachen verfügbar.

English, Français, Deutsch, Magyar, Italiano, Polski, Português
Русский, Español, Svenska, Türkçe, 日本語, 汉语, 한국어

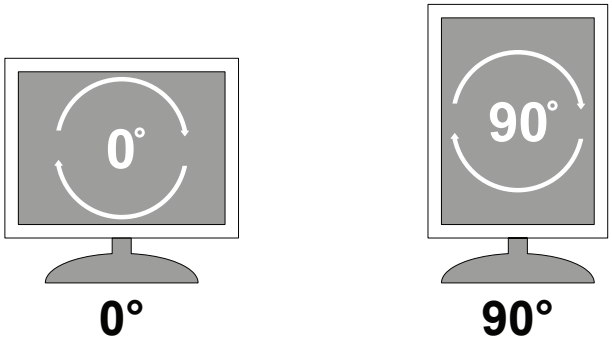
5 Wenn im Menü Bildschirmauflösung unter Windows 7 eine andere Ausrichtung als „Querformat“ ausgewählt wurde, funktioniert die Funktion „MagicRotation Auto“ möglicherweise nicht korrekt.

6 Wenn der Monitor gedreht wird, wird das OSD-Menü angezeigt. Wenn der Monitor gedreht wird, wird je nach Grafikkarte entweder ein Fenster zur Neukonfiguration des Bildschirms oder ein Einbrennbild angezeigt. Dies wird vom Windows-Betriebssystem angezeigt und hat nichts mit dem Gerät zu tun.

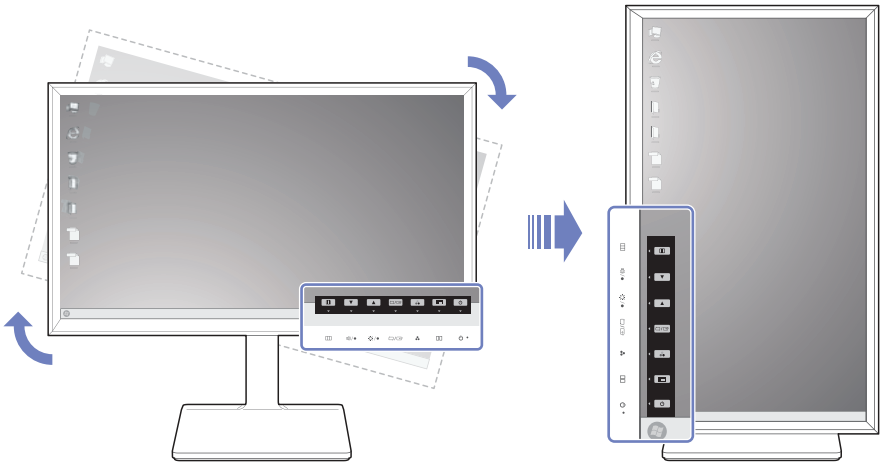
7 Wenn Sie nicht möchten, dass der Bildschirm automatisch gedreht wird, wenn Sie den Monitor drehen, drücken Sie gleichzeitig die Windowstaste und die Taste „L“, um Windows zu sperren. Wenn das Betriebssystem nicht gesperrt werden kann, liegt das an den Einschränkungen der Windows API und hat nichts mit dem Gerät zu tun.

# Drehen des Monitors

Wenn Sie den Monitor drehen, wird der Drehwinkel auf dem Bildschirm angezeigt.




Das On-Screen-Display (OSD)-Menü dreht sich beim Drehen des Bildschirms automatisch mit.



## Vorsicht

1 Wenn die **MagicRotation Auto**-Software nicht im Monitor installiert ist, kann der Bildschirminhalt nicht gedreht werden. Das Bildschirmmenü (OSD) wird jedoch trotzdem um 90° gedreht und richtig angezeigt.

2 Nach der Drehung wird das OSD-Menü möglicherweise in einem anderen Ansichtmodus als vorher angezeigt.

# Kapitel 03
# Verwenden von NCE (Natural Color Expert)

Konfigurieren Sie Bildschirm-Einstellungen wie Helligkeit und Farbtemperatur.

## Was ist Monitorkalibrierung?

Die meisten digitalen Bilder werden auf dem Bildschirm bearbeitet. Deshalb ist ein Monitor für Fotografen und Designer äußerst wichtig.

Der Vorgang, einen Monitor zu kalibrieren, um die Farben richtig anzuzeigen, wird Monitorkalibrierung genannt.

Dieses Gerät wurde vor dem Versand werksseitig mit Farbmessgeräten kalibriert.

Für eine optimale Bildqualität nach der Kalibrierung wählen Sie am Monitor den Modus **Benutzerdef.** oder **Kalibrierung 1**, **Kalibrierung 2**, **Kalibrierung 3** aus.

### Unterstützte Kalibrierungsgeräte

| | I1 Pro | i1Display Pro | ColorMunki Design<br>ColorMunki Photo | CA-210/CA-310 | Spyder 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hersteller** | xrite | xrite | xrite | KONICA MINOLTA | datacolor |
| **Unterstützte Betriebssysteme (Windows)** | Windows Vista 32 und 64 Bit<br>Windows 7 32 und 64 Bit<br>Windows 8 32 und 64 Bit<br>Windows 8.1 32 und 64 Bit | Windows Vista 32 und 64 Bit<br>Windows 7 32 und 64 Bit<br>Windows 8 32 und 64 Bit<br>Windows 8.1 32 und 64 Bit | Windows Vista 32 und 64 Bit<br>Windows 7 32 und 64 Bit<br>Windows 8 32 und 64 Bit<br>Windows 8.1 32 und 64 Bit | Windows Vista 32 und 64 Bit<br>Windows 7 32 und 64 Bit<br>Windows 8 32 und 64 Bit<br>Windows 8.1 32 und 64 Bit | Windows Vista 32 und 64 Bit<br>Windows 7 32 und 64 Bit<br>Windows 8 32 und 64 Bit<br>Windows 8.1 32 und 64 Bit |
| **Unterstützte Betriebssysteme (Mac)** | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion<br>Mac OS X 10.8 Mountain Lion<br>Mac OS X 10.9 Mavericks | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion<br>Mac OS X 10.8 Mountain Lion<br>Mac OS X 10.9 Mavericks | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion<br>Mac OS X 10.8 Mountain Lion<br>Mac OS X 10.9 Mavericks | | Mac OS X 10.6 Snow Leopard<br>Mac OS X 10.7 Lion<br>Mac OS X 10.8 Mountain Lion<br>Mac OS X 10.9 Mavericks |

# Was ist NCE (Natural Color Expert)?

**Das Programm Natural Color Expert (im Folgenden „NCE“ genannt) wurde von Samsung Electronics entwickelt, um vom Benutzer angepasste Farben optimal darzustellen.**

— Dieses Gerät unterstützt die Monitorkalibrierung mithilfe der integrierten NCE-Funktion und dem mitgelieferten Programm NCE (ein Kalibrierungsgerät kann separat erworben werden).

— Die werksseitig gemessenen Standardkalibrierungseinstellungen können nach der Kalibrierung des Geräts mithilfe der NCE-Software wiederhergestellt werden.

  — Beachten Sie, dass die werkssseitig gemessenen Standardkalibrierungsein stellungen je nach Bildschirmeigenschaften unterschiedlich sein können. Die Bildschirmeigenschaften können sich abhängig von der Betriebszeit ändern.

# Installieren und Deinstallieren des Programms NCE

## Installieren

1 Legen Sie die Installations-CD in das CD-Laufwerk ein.

2 Klicken Sie auf das **Natural Color Expert V4**-Installationsprogramm.

— Wenn der Bildschirm zur Softwareinstallation auf dem Hauptbildschirm nicht angezeigt wird, navigieren Sie zum Ordner → **AutoPlay** → **Manual** → **NCE** auf der CD. Installieren Sie die Software nun mithilfe der ausführbaren Datei **Natural Color Expert v4** (.exe).

3 Wenn der Bildschirm **Natural Color Expert V4 InstallShield Wizard** angezeigt wird, klicken Sie nacheinander auf **Weiter** und **Install**.

4 Der Fortschritt des Installationsprozesses wird angezeigt.

5 Klicken Sie im angezeigten Fenster **InstallShield Wizard Complete** auf **Fertigstellen**.

6 Nach der Installation wird auf dem Desktop das **Natural Color Expert V4**-Verknüpfungssymbol erstellt.

— Das **Natural Color Expert V4**-Ausführungssymbol wird je nach Betriebssystem oder den technischen Daten des Geräts möglicherweise nicht angezeigt.

— Drücken Sie die Taste F5 (**Aktualisieren**), wenn das Ausführungssymbol nicht angezeigt wird.

## Deinstallieren

1 Klicken Sie im Startmenü auf **Einstellungen** → **Systemsteuerung**, und doppelklicken Sie auf **Software** (XP) bzw. Programm deinstallieren (Vista/Windows 7).

2 Wählen Sie **Natural Color Expert V4** aus der Liste aus und klicken Sie auf **Ändern/Entfernen**.

— Die Installation von **Natural Color Expert V4** kann durch die Grafikkarte, dem Motherboard und den Netzwerkbedingungen beeinträchtigt werden.

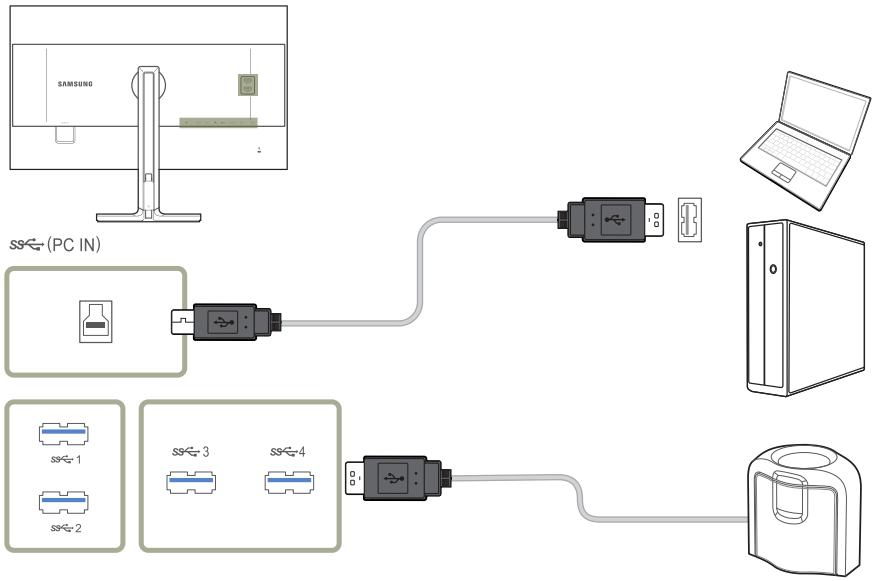
# Starten von NCE (Natural Color Expert)

## Anschließen des Kalibrierungsgeräts

1 Verbinden Sie den Anschluss PC IN am Gerät mit einem USB-Anschluss am PC mithilfe des USB-Kabels.

2 Schließen Sie das Kalibrierungsgerät an einem USB-Anschluss des Geräts an.

— Installieren Sie den vom Hersteller des Kalibrierungsgeräts mitgelieferten Treiber (normalerweise Bestandteil eines Kalibrierungsprogramms), bevor Sie das Kalibrierungsgerät anschließen.



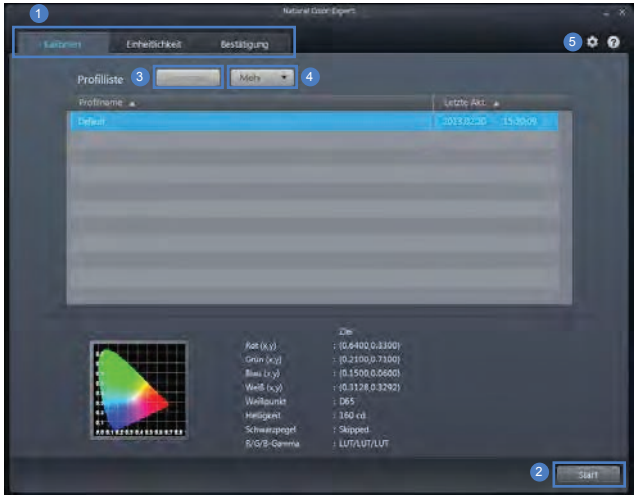

3 Das angeschlossene Kalibrierungsgerät wird automatisch im Fenster **Wählen Sie einen Kalibrator aus.** angezeigt.

— Wenn mehrere Kalibrierungsgeräte angeschlossen sind, wählen Sie im Fenster **Wählen Sie einen Kalibrator aus.** das gewünschte Kalibrierungsgerät aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

# Funktionen des NCE-Programms

## Layout und Menüelemente des NCE-Startbildschirms

Wählen Sie **Profilliste** aus, um Informationen über die einzelnen Profile anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, um die Kalibrierung durchzuführen.

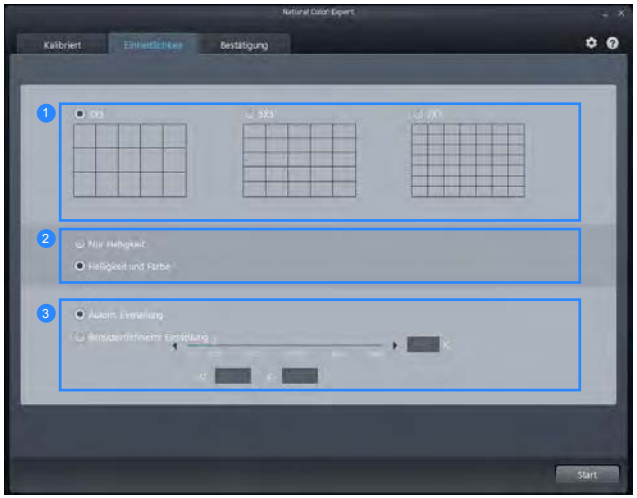



1. Wählen Sie eine Registerkarte aus, um die gewünschten Funktionen durchzuführen.
2. Wenn **Profilliste** kein Profil enthält, wählen Sie **Standard** aus und starten dann die Kalibrierung.

   Wenn **Profilliste** Profile enthält, wählen Sie ein Profil aus, um es zu bearbeiten oder für die Kalibrierung zu verwenden.
3. Wählen Sie ein Profil aus, um eine Vorschau des Bildschirms anzuzeigen. Stellen Sie sicher, dass **Profilliste** Profile enthält.
4. Wählen Sie **Mehr** aus, um ein Profil zu bearbeiten:
   - **Umbenennen**: Profilnamen ändern
   - **Entfernen**: Ausgewähltes Profil löschen
   - **Löschen**: Alle Profile aus der Liste der Profile löschen
   - **Exportieren**: Ausgewähltes Profil an einem anderen Speicherort speichern
   - **Importieren**: Ein Profil von einem anderen Speicherort importieren
5. Systemeinstellungen konfigurieren

## Layout und Menüelemente auf der Seite Einheitlichkeit

Kalibrieren Sie die **Einheitlichkeit**, um die Anzeigeeinheitlichkeit des Monitors zu optimieren.




1. Geben Sie die Anzahl der pro Bildschirm bei der **Einheitlichkeit**-Kalibrierung angezeigten Blöcke an.

   Durch eine höhere Blockanzahl wird die Kalibrierung der Einheitlichkeit genauer.

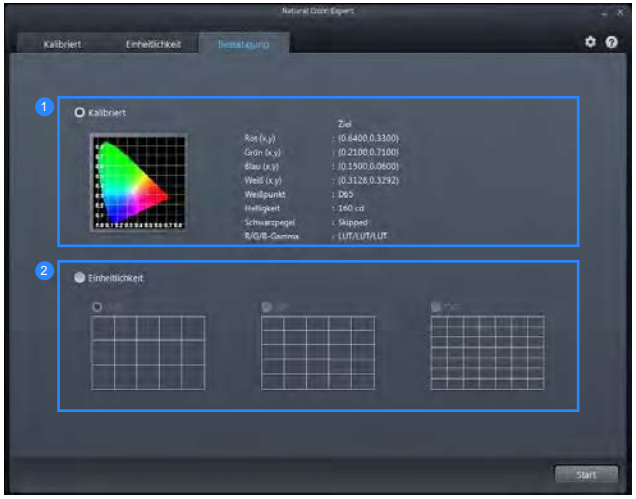
2. Wählen Sie **Nur Helligkeit** aus, um nur die Helligkeit zu kalibrieren. Wählen Sie **Helligkeit und Farbe** aus, um sowohl Helligkeit als auch Farben zu kalibrieren.

   Wenn sowohl **Helligkeit und Farbe** aktiviert sind, wird nach der Kalibrierung auch die Einheitlichkeit der Farbtemperatur höher sein.

3. Geben Sie bei der Kalibrierung die Farbtemperatur an. Um eine genauere Farbtemperatur zu erhalten, empfehlen wir, die Kalibrierung der **Einheitlichkeit** vor der Farbkalibrierung durchzuführen.

## Aufbau und Funktionen des Überprüfungsbildschirms

Mit diesem Bildschirm können Sie den Unterschied zwischen der aktuellen Monitorbildqualität und dem Zielwert überprüfen. (nur im Kalibrierungsmodus)




1. Farbüberprüfung für den aktuell angezeigten Bildschirm im Vergleich mit Profilen durchführen (nur im Kalibrierungsmodus).

2. **Einheitlichkeit** süberprüfung für den aktuell angezeigten Bildschirm durchführen (nur im Kalibrierungsmodus).

# Starten der Kalibrierung

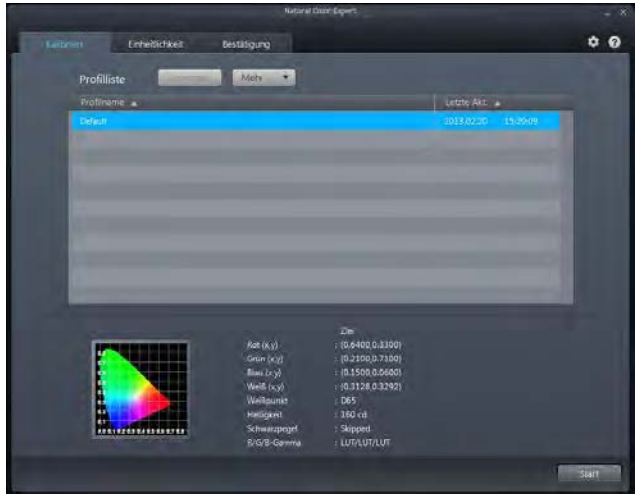
Wenn **Profilliste** kein Profil enthält, wählen Sie **Standard** aus und starten dann die Kalibrierung.

Wenn **Profilliste** Profile enthält, wählen Sie ein Profil aus, um es zu bearbeiten oder für die Kalibrierung zu verwenden.

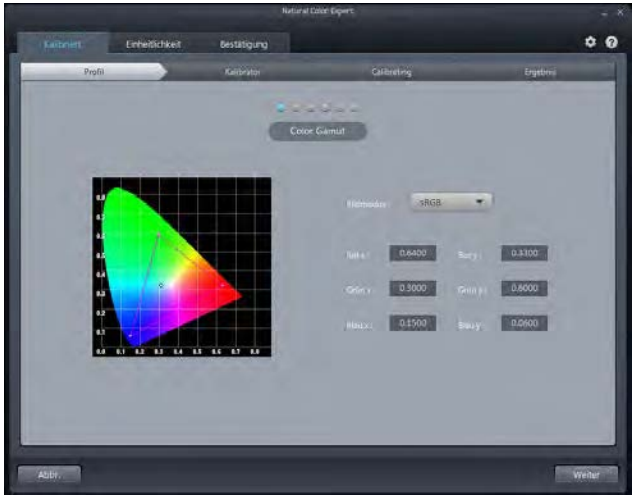
Gehen Sie zu „Startbildschirm – Systemeinstellungen – **Profilmodus**".

## Standardmodus

1 Wählen Sie **Standard** oder ein Profil aus **Profilliste** aus. Klicken Sie nun auf die Schaltfläche **Start**.




2 Legen Sie die Farbskala fest.




3 Konfigurieren Sie die **Helligkeit**. Die Helligkeit ist nach der Kalibrierung abhängig von der Farbtemperatur.

4 Konfigurieren Sie die Einstellungen für den **Schwarzpegel**. Wenn Sie die Einstellungen für den Schwarzpegel nicht über den Schieberegler anpassen, wird automatisch die geringste Helligkeitsstufe verwendet.

5 Konfigurieren Sie die Farbtemperatur für **Weißpunkt** (Bereich: 4000K – 10000K). Klicken Sie auf die Schaltfläche **Standard**, um eine Standardhelligkeit auszuwählen.

6 Konfigurieren Sie die Einstellungen für den **R/G/B-Gamma**. Wenn Sie LUT konfigurieren, wird die Gammakurve von sRGB verwendet.

- Wenn **Lineares Grau** ausgewählt ist, ändert sich **DeltaE** (Farbdifferenz) nach der Kalibrierung für die Graustufen auf weniger als 1.
- Wenn **Tiefes Schwarz** ausgewählt ist, ist die Schwarz-Luminanz nach der Kalibrierung dunkler als **Lineares Grau**. Die minimale Helligkeit variiert je nach den Einstellungen für „**Schwarzpegel**".

7 Starten Sie die Kalibrierung.

- Wählen Sie das angeschlossene Kalibrierungsgerät aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Befestigen Sie das Kalibrierungsgerät an der angezeigten Stelle auf dem Bildschirm, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

— Stellen Sie die Zeit bis zur Aktivierung des Bildschirmschoners auf mindestens 30 Minuten ein, bevor Sie die Messung beginnen.

— Der Kalibrierungsvorgang wird im Vollbildmodus durchgeführt. Drücken Sie die Taste **ESC**, um eine gerade durchgeführte Kalibrierung abzubrechen.

8 Nach der Kalibrierung können Sie die Bildschirme vor und nach der Kalibrierung mithilfe der Schaltflächen **Nachher** / **Vorher** vergleichen.

Klicken Sie auf **Speichern**, um die Kalibrierungsergebnisse auf dem Monitor als **Kalibriert** zu speichern.

## Erweitert

1 Die zur Kalibrierung erforderlichen Einstellungen können auf einer einzigen Seite konfiguriert werden.

2 Starten Sie die Kalibrierung.

- Wählen Sie das angeschlossene Kalibrierungsgerät aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Befestigen Sie das Kalibrierungsgerät an der angezeigten Stelle auf dem Bildschirm, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

— Stellen Sie die Zeit bis zur Aktivierung des Bildschirmschoners auf mindestens 30 Minuten ein, bevor Sie die Messung beginnen.

— Der Kalibrierungsvorgang wird im Vollbildmodus durchgeführt. Drücken Sie die Taste **ESC**, um eine gerade durchgeführte Kalibrierung abzubrechen.

3 Nach der Kalibrierung können Sie die Bildschirme vor und nach der Kalibrierung mithilfe der Schaltflächen **Nachher** / **Vorher** vergleichen.

Klicken Sie auf **Speichern**, um die Kalibrierungsergebnisse auf dem Monitor als **Kalibriert** zu speichern.

# Kapitel 04
# Anschließen und Verwenden eines externen Geräts

## Vor dem Anschließen

Überprüfen Sie Folgendes, bevor Sie dieses Gerät an andere Geräte anschließen.

### Vorbereitungen vor dem Anschließen

― Lesen Sie vor dem Anschließen eines externen Geräts das jeweilige Benutzerhandbuch.
Die Anzahl und die Position der Anschlüsse an den externen Geräten ist modellabhängig.

― Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor alle Anschlüsse durchgeführt wurden.
Wenn Sie das Netzkabel anschließen, während Sie die Anschlüsse durchführen, wird das Gerät möglicherweise beschädigt.

― Überprüfen Sie auf der Rückseite des Geräts die gewünschten Anschlüsse.

― für eine optimale Bildqualität wird eine Grafikkarte empfohlen, die die UHD (3840 x 2160)-Auflösung unterstützt.

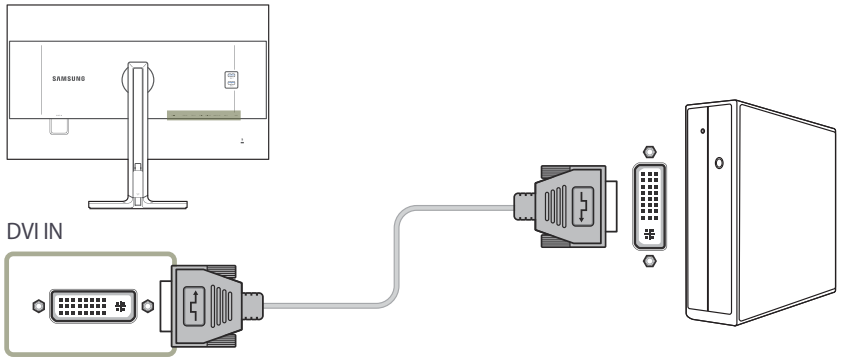
## Anschließen und Verwenden eines PCs

Wählen Sie für Ihren Computer geeignete Anschlussmethode.

― Die Anschlussteile können je nach Produkt unterschiedlich sein.

### Anschließen mit einem Dual-Link-DVI-Kabel

― Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor nicht alle anderen Kabel angeschlossen sind.
Vor dem Anschließen des Netzkabels müssen Sie ein externes Gerät anschließen.




1 Verbinden Sie den **DVI IN**-Anschluss auf der Rückseite des Geräts über das DVI-Kabel mit dem DVI-Anschluss des Computers.

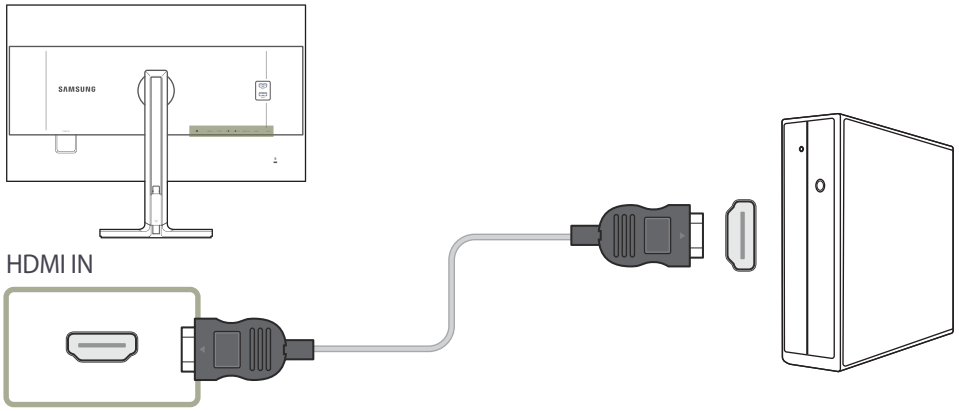
2 Drücken Sie □/⇦, um die Eingangsquelle in **DVI** zu ändern.

― Es ist kein Ton verfügbar, wenn der PC und das Gerät über den DVI-Anschluss verbunden werden.

― Die UHD-Auflösung (3840 x 2160 bei 30 Hz) ist verfügbar, wenn ein Dual-Link-DVI-Kabel angeschlossen ist.

## Verbinden über ein HDMI-Kabel

— Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor nicht alle anderen Kabel angeschlossen sind. Vor dem Anschließen des Netzkabels müssen Sie ein externes Gerät anschließen.




1 Schließen Sie den **HDMI IN**-Anschluss auf der Rückseite des Geräts mit dem HDMI-Kabel an den HDMI-Anschluss des PCs an.

2 Drücken Sie ⮌ / ⮎, um die Eingangsquelle in **HDMI** zu ändern.

— Wenn Audio unterstützt wird, können Sie über die Tasten 🔊 vorne am Gerät **Lautstärke** anpassen.

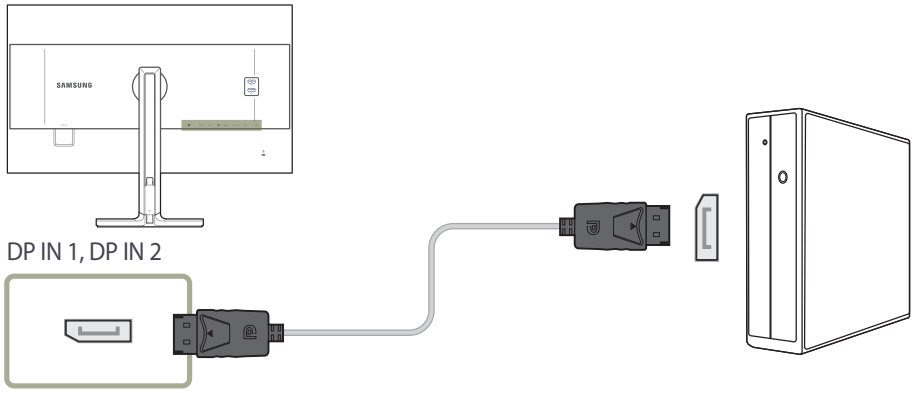
— Das DVI-HDMI-Kabel kann nur an einem HDMI-Anschluss angeschlossen werden.

— Je nach Kabeltyp ist die maximale Auflösung nicht möglich und die Bildqualität kann schlechter sein.

— Das Gerät unterstützt UHD nicht, wenn ein HDMI-DVI-Kabel angeschlossen ist.

## Anschließen mit einem DP-Kabel

— Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor nicht alle anderen Kabel angeschlossen sind. Vor dem Anschließen des Netzkabels müssen Sie ein externes Gerät anschließen.




1 Schließen Sie den **DP IN 1**, **DP IN 2**-Anschluss auf der Rückseite des Geräts mit dem DP-Kabel an den DP-Anschluss des PCs an.

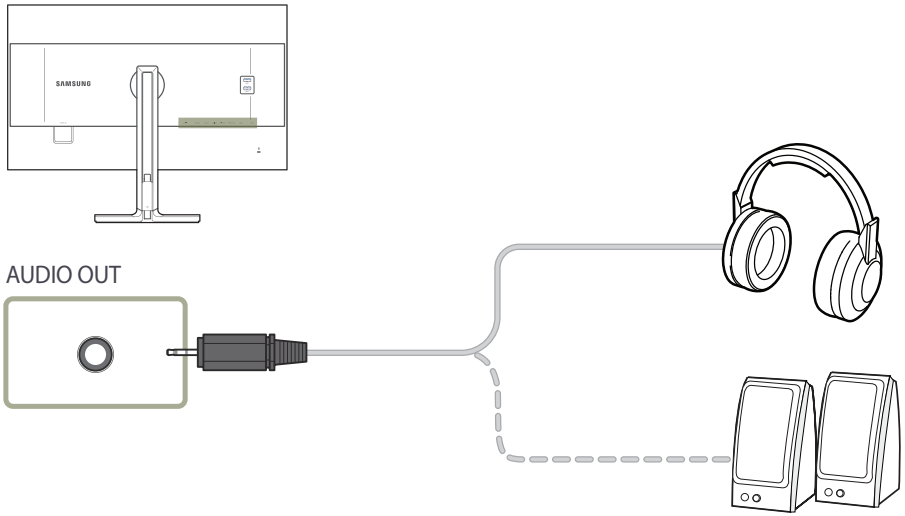
2 Drücken Sie ⮌ / ⮎, um die Eingangsquelle in **DisplayPort1**, **DisplayPort2** zu ändern.

— Wenn Audio unterstützt wird, können Sie über die Tasten 🔊 vorne am Gerät **Lautstärke** anpassen.

— Der Anschluss mit einem HDMI- oder DVI-Kabel wird nicht unterstützt.

## Anschließen von Kopfhörern oder Lautsprechern

— Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor nicht alle anderen Kabel angeschlossen sind. Vor dem Anschließen des Netzkabels müssen Sie ein externes Gerät anschließen.



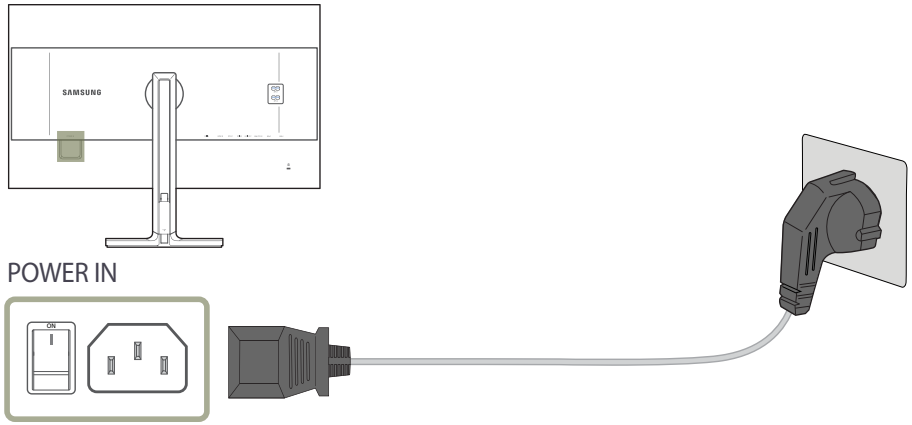

1 An **AUDIO OUT** muss ein Audio-Ausgabegerät wie beispielsweise Kopfhörer oder Lautsprecher angeschlossen werden.

— Wenn das Stereokabel angeschlossen ist, können Sie über die Tasten vorne am Gerät **Lautstärke** anpassen.

## Anschließen an die Stromversorgung

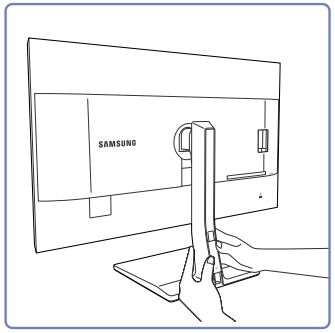
— Die Anschlussteile können je nach Produkt unterschiedlich sein. Das Aussehen kann sich je nach Gerät unterscheiden.

Um dieses Gerät zu verwenden, verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose und dem Anschluss **POWER IN** des Geräts.

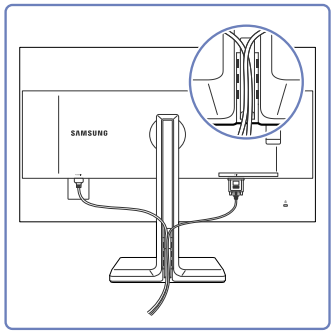



— Die Eingangsspannung wird automatisch umgeschaltet.

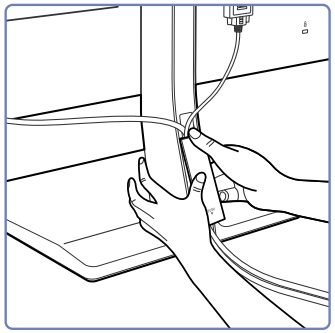
# /// Aufwickeln der angeschlossenen Kabel



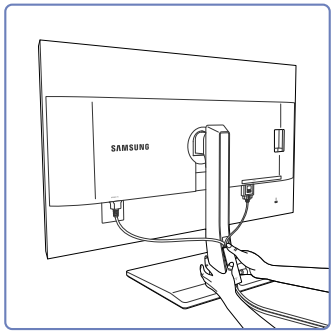

Entfernen Sie die Kabelabdeckung, indem Sie sie mit beiden Händen in Pfeilrichtung nach unten schieben.



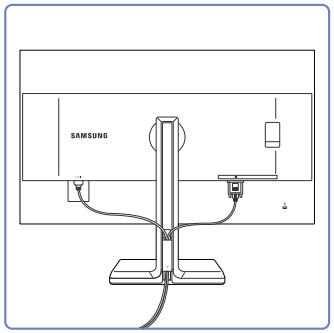

Legen Sie die Kabel in den Schlitz und befestigen Sie sie.



Fixieren Sie die Kabel mithilfe der Kabelabdeckung in den Nuten an der Standfußrückseite.




Halten Sie den unteren Teil des Standfußes mit der linken Hand gut fest und schieben Sie mit dem Daumen der rechten Hand die Kabelabdeckung nach oben, bis sie fest sitzt.



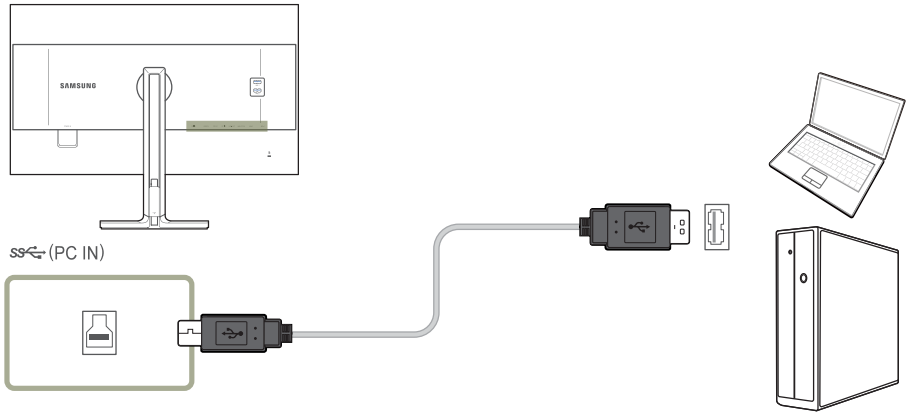

Der Einbau ist beendet.

# Anschließen des Geräts an einen PC als USB-HUB

## Anschließen eines PCs an das Gerät

— Das Gerät kann als HUB verwendet werden, wenn Sie es über ein USB-Kabel an einen PC anschließen. Sie können ein Quellgerät direkt mit dem Gerät verbinden und es darüber steuern, ohne das Gerät an den PC anschließen zu müssen.

Um das Gerät als USB-Hub verwenden zu können, schließen Sie es über ein USB-Kabel an einen PC an.



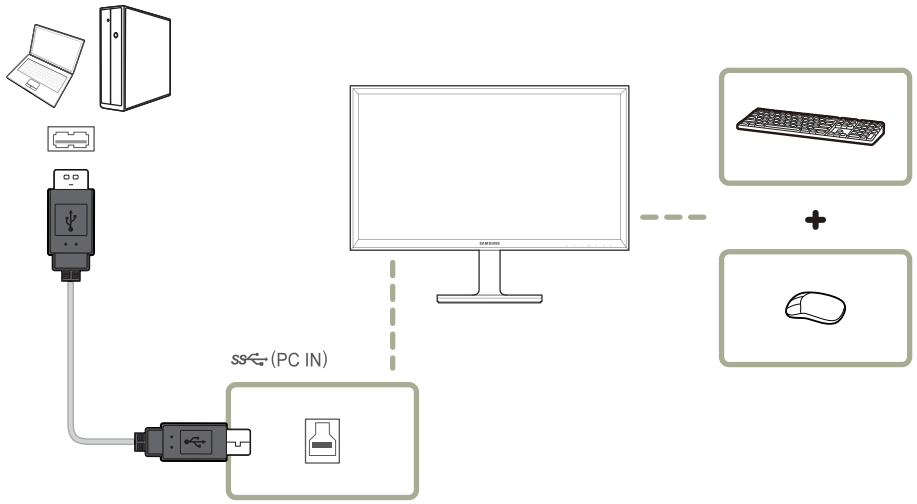

Verbinden Sie auf der Rückseite des Geräts und USB am PC mit dem USB-Kabel.

— Sie können das Gerät über ein USB-2.0-Kabel an einen PC anschließen. Verbinden Sie PC und Gerät mit einem USB 3.0-Kabel, um die USB-3.0-Leistung voll auszuschöpfen. Der PC muss USB 3.0 unterstützen.

# Verwenden des Geräts als USB-HUB

Wenn Sie das Gerät als Hub verwenden, können Sie gleichzeitig verschiedene Quellgeräte mit dem Gerät verbinden und verwenden.

Ein PC kann sich nicht gleichzeitig mit mehreren Quellgeräten verbinden, weil er nur über eine begrenzte Anzahl von Eingängen und Ausgängen verfügt. Die HUB-Funktion des Geräts steigert Ihre Arbeitseffizienz, weil Sie gleichzeitig mehrere Quellgeräte mit den USB-Anschlüssen am Gerät verbinden können, ohne sie mit einem PC verbinden zu müssen.




Wenn mehrere Quellgeräte am PC angeschlossen sind, geben die vielen Kabel ein schlechtes Bild ab. Wenn Sie die Geräte direkt am Gerät anschließen, werden solche Unschönheiten vermieden.

Schließen Sie ein Mobilgerät wie einen MP3-Player oder ein Smartphone am Gerät an, wenn ein PC angeschlossen ist. Damit können Sie das Gerät über den PC bedienen oder den Akku des Geräts laden.

- Um ein externes Gerät schneller erkennen und starten zu können, schließen Sie es am USB 3.0-Anschluss des Geräts an.
- Eine externe Massenspeicher-Festplatte benötigt eine externe Stromversorgung. Achten Sie darauf, sie mit einer Stromquelle zu verbinden.
- Hochgeschwindigkeitsladen ist nur an den Anschlüssen SS 1 und SS 2 möglich. Diese Anschlüsse können Geräte schneller als normale USB-Anschlüsse laden. Die Geschwindigkeit hängt von den angeschlossenen Geräten ab.
- Der Akku kann auch im Energiesparmodus geladen werden. Bei ausgeschaltetem Gerät wird er jedoch nicht geladen.
- Um einen Akku zu laden, muss der USB-Upstream-Anschluss am Gerät über ein USB-Kabel mit einem PC verbunden sein.
- Der Akku wird nicht aufgeladen, wenn das Netzkabel aus der Steckdose gezogen ist.
- Mobilgeräte müssen separat erworben werden.

# Treiberinstallation

— Sie können die optimale Auflösung und Frequenz für dieses Gerät einstellen, indem Sie die entsprechenden Treiber installieren.

— Der Installationstreiber befindet sich auf der zusammen mit dem Gerät gelieferten CD.

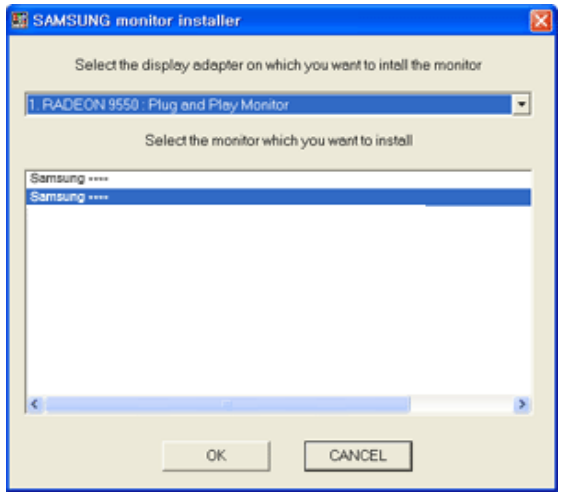
— Wenn die mitgelieferte Datei fehlerhaft ist, besuchen Sie die Samsung-Homepage (http://www.samsung.com/), und laden Sie die Datei herunter.

1 Legen Sie die mit dem Gerät gelieferte CD des Benutzerhandbuchs in das CD-ROM-Laufwerk ein.

2 Klicken Sie auf „Windows-Treiber“.

3 Befolgen Sie zum Installieren die Anweisungen auf dem Bildschirm.

4 Wählen Sie das Gerätemodell aus der Modellliste aus.



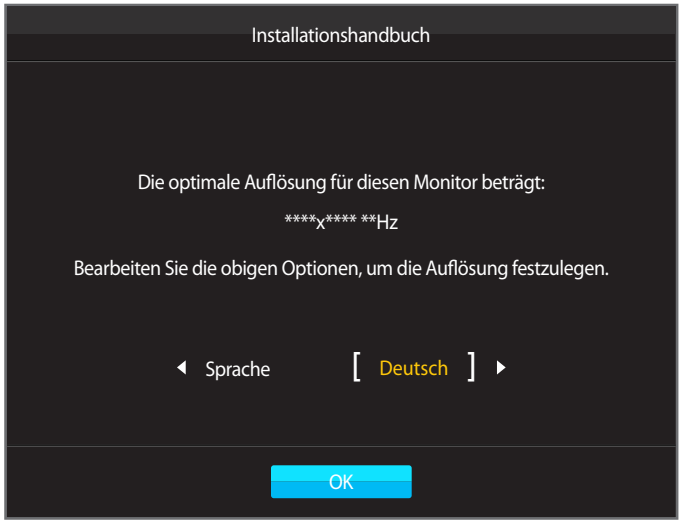

5 Wechseln Sie zu „Anzeigeeigenschaften“ und überprüfen Sie, ob die Auflösungs- und die Aktualisierungsrate korrekt sind.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Windows-Betriebssystems.

# Einstellen der optimalen Auflösung

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird eine Informationsmeldung angezeigt, wie Sie die optimale Auflösung einstellen.

Wählen Sie eine Sprache am Gerät aus, und stellen Sie die Auflösung am PC auf einen optimalen Wert ein.




1 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Sprache zu wechseln und drücken Sie ⏎/⏎.

2 Drücken Sie ⊞ oder ⏎/⏎, um die Informationsmeldung auszublenden.

— Wenn nicht die optimale Auflösung ausgewählt ist, wird die Meldung eine bestimmte Zeit lang bis zu dreimal angezeigt, auch wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

— Die optimale Auflösung kann auch in der **Systemsteuerung** des PCs ausgewählt werden.

# Kapitel 05
# Bildschirmkonfiguration

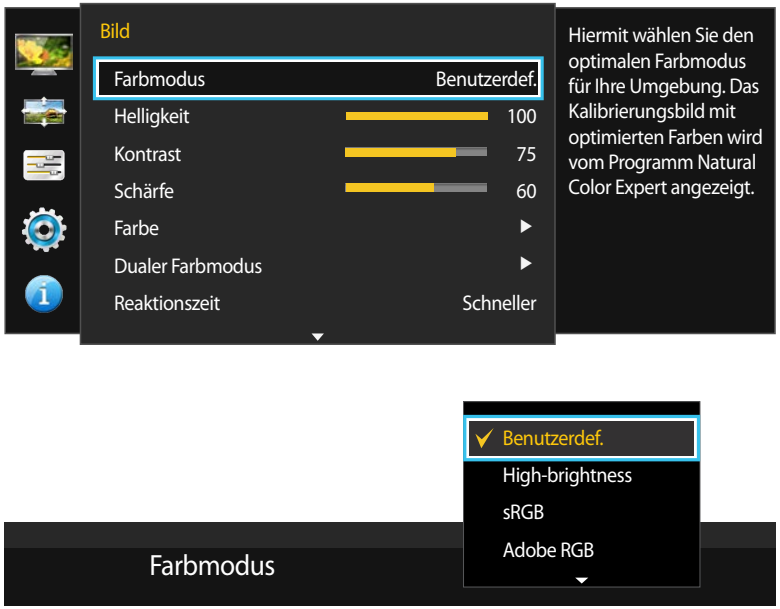
Konfigurieren Sie Bildschirm-Einstellungen wie Helligkeit.

Jede Funktion wird detailliert beschrieben. Weitere Informationen erhalten Sie über das Gerät.

## Farbmodus

Wählen Sie einen Farbmodus (**Farbmodus**) aus, der für die Einsatzumgebung des Geräts geeignet ist.

**Kalibrierung 1** / **Kalibrierung 2** / **Kalibrierung 3** kalibrieren den Bildschirm mit den im Programm **Natural Color Expert** konfigurierten Einstellungen.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

### Farbmodus konfigurieren (mit angeschlossenem PC)

1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.
2. Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.
3. Drücken Sie ● / ●, um zu **Farbmodus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

- **Benutzerdef.**: Bildschirmeinstellungen anpassen.
- **High-brightness**: Bildschirm wird heller als im Modus **sRGB**.
- **sRGB**: Passt das Farbsystem an den Modus **sRGB** an. Dies ist der Standardmodus dieses Monitors.
- **Adobe RGB**: Passt das Farbsystem an den Modus **Adobe RGB** an. Dieser Modus ist zum Drucken optimiert.
- **SMPTE-C**: Passt das Farbsystem an den Modus **SMPTE-C** an. Dieser Modus eignet sich besonders zum Betrachten von Fernsehsendungen im NTSC-Format.
- **BT.709**: Passt das Farbsystem an den Modus **BT.709** an. Dieser Modus eignet sich besonders zum Fernsehen von HDTV-Inhalten.
- **EBU**: Passt das Farbsystem an den Modus **EBU** an. Dieser Modus eignet sich besonders zum Betrachten von Fernsehsendungen im PAL-Format.
- **DCI**: Passt das Farbsystem an den Modus **DCI** an. Dieser Modus eignet sich besonders zum Betrachten von Filmen.
- **DICOM**: Passt das Farbsystem an den Modus **DICOM** an. Dieser Modus eignet sich besonders zum Betrachten von Röntgenbildern u.ä.
- **Kalibrierung 1** / **Kalibrierung 2** / **Kalibrierung 3**: In diesem Modus werden die Farbeigenschaften Ihres Monitors analysiert, und Sie können Farbinformationen des Monitors als ICC-Profil speichern. Damit weiß der Monitor, welchen Farbraum er verwenden und wie er Farben interpretieren und anzeigen soll. Auf dem Bildschirm werden dann optimierte Farben aus dem Programm **Natural Color Expert** und **Kalibrierung 1** / **Kalibrierung 2** / **Kalibrierung 3** angezeigt.

  — Wenn Sie **Farbmodus** auf **Kalibrierung 1** / **Kalibrierung 2** / **Kalibrierung 3** einstellen, können die Einstellungen für **Helligkeit**, **Kontrast**, **Schärfe** und **Farbe** nicht geändert werden.

4. Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.
5. Die gewählte Option wird aktiviert.

# Farbmodus konfigurieren (mit angeschlossenem AV)

— Wenn der externe Eingang über DVI/HDMI/DP angeschlossen ist und **PC/AV-Modus** auf **AV** eingestellt ist, gibt es für **Farbmodus** die vier folgenden, werkseitig vorgegebenen Bildeinstellungen (**Dynamisch**, **Standard**, **Film**, **Benutzerdef.**).

— Sie können eine der Einstellungen **Dynamisch**, **Standard**, **Film**, **Benutzerdef.** aktivieren. Bei Auswahl von **Benutzerdef.** werden automatisch Ihre benutzerdefinierten Bildeinstellungen angewendet.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Farbmodus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

- **Dynamisch**: Wählen Sie diesen Modus aus, um ein schärferes Bild als im Modus **Standard** anzuzeigen.
- **Standard**: Wählen Sie diesen Modus aus, wenn die Umgebung hell ist. Auf diese Weise erhalten Sie ebenfalls ein scharfes Bild.
- **Film**: Wählen Sie diesen Modus aus, wenn die Umgebung dunkel ist. Auf diese Weise sparen Sie Strom und verringern die Augenbelastung.
- **Benutzerdef.**: Wählen Sie diesen Modus aus, wenn Sie das Bild nach Wunsch anpassen möchten.

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

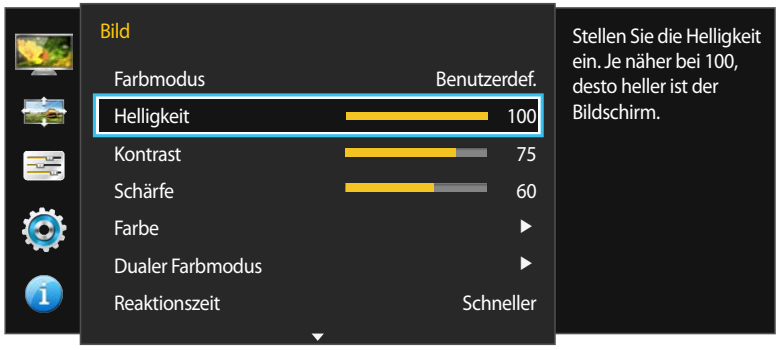
5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Helligkeit

Stellen Sie die allgemeine Helligkeit des Bilds ein. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert lässt das Bild heller erscheinen.

— Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn **Öko-Sparmodus** ausgewählt ist.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Helligkeit konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Helligkeit** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

4 Passen Sie die **Helligkeit** mit der Taste ● / ● an.

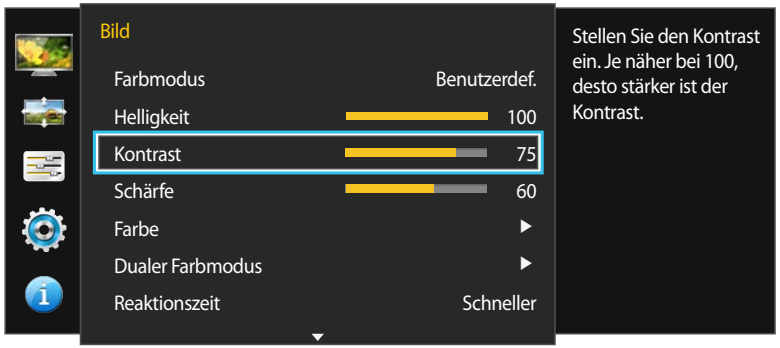
5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Kontrast

Stellen Sie den Kontrast zwischen den Objekten und dem Hintergrund ein. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert steigert den Kontrast, so dass Objekte klarer erscheinen.

— Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn für **PIP/PBP-Modus** die Option **Ein** und für **Größe** die Option ⊞ / ◫ (PBP-Modus) ausgewählt ist.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Kontrast konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ⊞, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Kontrast** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

4 Passen Sie die **Kontrast** mit der Taste ● / ● an.

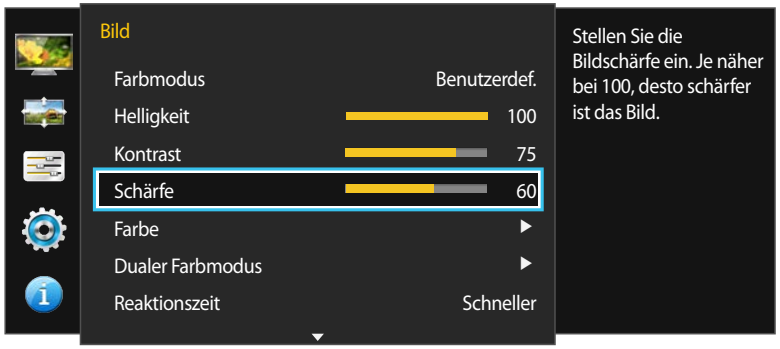
5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Schärfe

Stellen Sie die Umrisse von Objekten klarer oder verschwommener dar. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert lässt die Umrisse von Objekten klarer erscheinen.

— Nicht verfügbar, wenn **PIP/PBP-Modus** aktiviert (**Ein**) ist.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Schärfe konfigurieren

1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.
2. Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.
3. Drücken Sie ● / ●, um zu **Schärfe** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.
4. Passen Sie die **Schärfe** mit der Taste ● / ● an.
5. Die gewählte Option wird aktiviert.

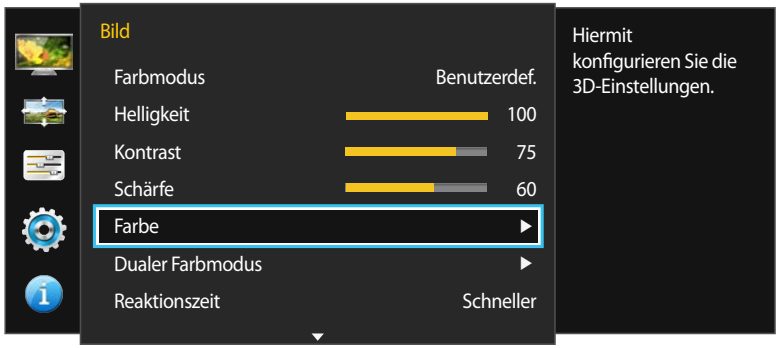
# Farbe

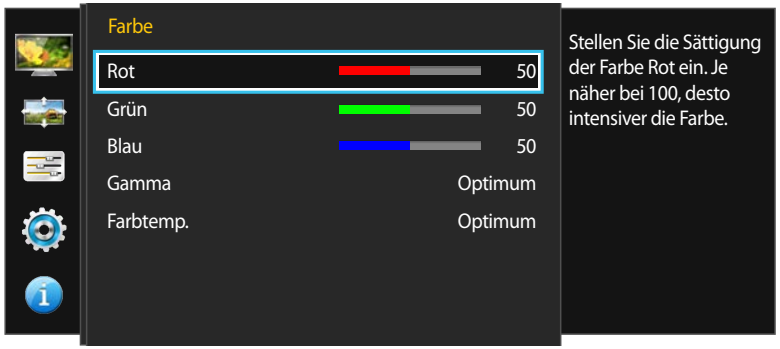
Jede Funktion wird detailliert beschrieben. Weitere Informationen erhalten Sie über das Gerät.

— Nicht verfügbar, wenn **PIP/PBP-Modus** aktiviert (**Ein**) ist.

— Wenn **Farbmodus** auf **High-brightness** eingestellt ist, können die Einstellungen für **Farbtemp.** und **Gamma** nicht geändert werden.

— Wenn **Farbmodus** auf **DICOM** eingestellt ist, können die Einstellungen für **Gamma** nicht geändert werden.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Farbe konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Farbe** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

- **Rot**: Zur Einstellung des Rotsättigungswerts. Je näher der Wert an 100 liegt, desto höher ist die Farbintensität.
- **Grün**: Zur Einstellung des Grünsättigungswerts. Je näher der Wert an 100 liegt, desto höher ist die Farbintensität.
- **Blau**: Zur Einstellung des Blausättigungswerts. Je näher der Wert an 100 liegt, desto höher ist die Farbintensität.

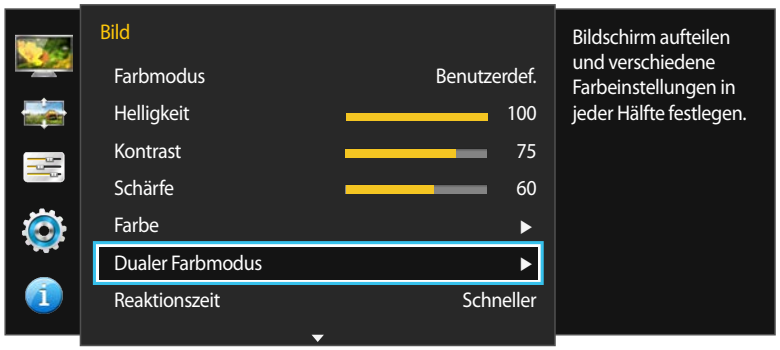
  — Wenn **Farbmodus** auf **sRGB**, **Adobe RGB**, **SMPTE-C**, **BT.709**, **EBU**, **DCI** oder **DICOM** eingestellt ist, können die Einstellungen für **Rot**, **Grün** und **Blau** nicht geändert werden.
- **Gamma**: Zur Einstellung der mittleren Helligkeit. (Bereich: **Optimum** ~ **2.6**)
- **Farbtemp.**: Farbtemperatur (Rot/Grün/Blau) anpassen. (Bereich: **Optimum** ~ **10000K**)

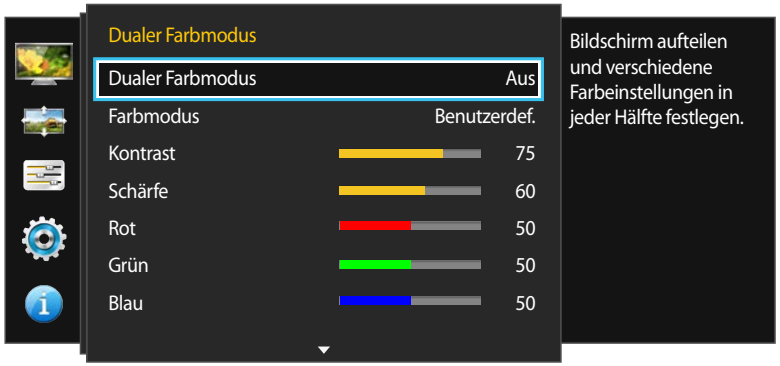
4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Dualer Farbmodus

Der Bildschirm kann in zwei Bereiche aufgeteilt werden und jedem Bereich können unterschiedliche Einstellungen zugewiesen werden.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Dualer Farbmodus konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ▥, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Dualer Farbmodus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

- **Dualer Farbmodus**: **Aus** / **Ein**
- **Farbmodus**: **Benutzerdef.** / **High-brightness** / **sRGB** / **Adobe RGB** / **SMPTE-C** / **BT.709** / **EBU** / **DCI** / **DICOM** / **Kalibrierung 1** / **Kalibrierung 2** / **Kalibrierung 3**

  — Diese Funktion entspricht **Farbmodus** (S.41).
- **Kontrast**: Kontrast für geteilte Bildschirme festlegen.
- **Schärfe**: Schärfe für geteilte Bildschirme festlegen.
- **Rot**: Rotintensität in geteilten Bildschirmen festlegen.
- **Grün**: Grünintensität in geteilten Bildschirmen festlegen.
- **Blau**: Blauintensität in geteilten Bildschirmen festlegen.
- **Gamma**: Gamma für geteilte Bildschirme festlegen.
- **Farbtemp.**: Farbtemperatur für geteilte Bildschirme festlegen.

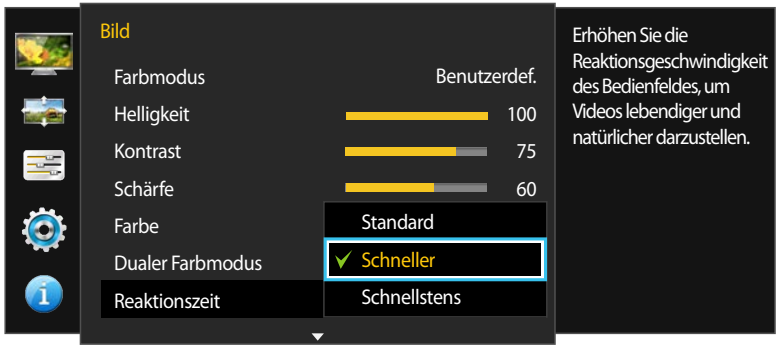
4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Reaktionszeit

Verkürzen Sie die Bildschirmreaktionszeit, um Videos lebendiger und natürlicher wirken zu lassen.

— Es wird empfohlen, die **Reaktionszeit** auf **Standard** oder **Schneller** einzustellen, wenn Sie keinen Film betrachten.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Konfigurieren von Reaktionszeit

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Reaktionszeit** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

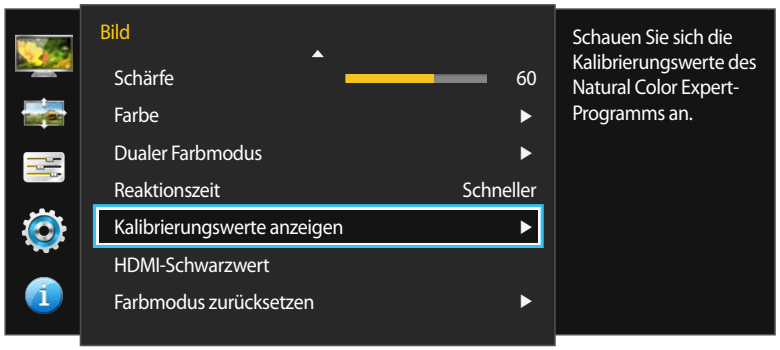
- **Standard** / **Schneller** / **Schnellstens**

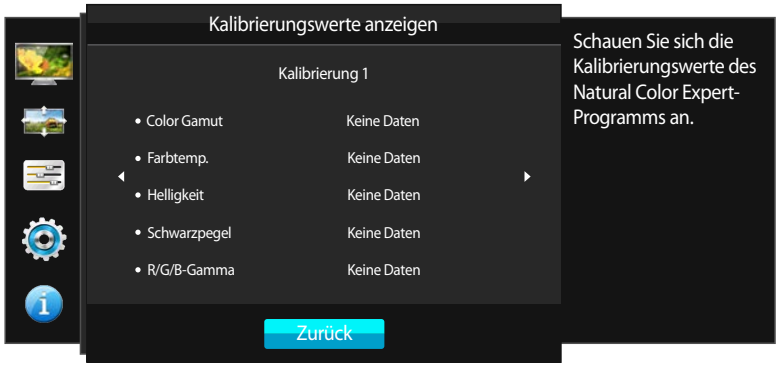
4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Kalibrierungswerte anzeigen

Sie können mit dem Programm **Natural Color Expert** konfigurierte Kalibrierungseinstellungen anzeigen.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Kalibrierungseinstellungen anzeigen

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Kalibrierungswerte anzeigen** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

4 Verwenden Sie die Tasten ● / ●, um den Fokus auf **Kalibrierung 1**, **Kalibrierung 2** oder **Kalibrierung 3** zu bewegen.

5 Zeigen Sie die Optionseinstellungen an:

- **Color Gamut**: Farbraum (Bereich der Farbkoordinaten, in dem die RGB-Werte angezeigt werden können) für jeden Modus anzeigen, beispielsweise **sRGB** und **Adobe RGB**.
- **Farbtemp.**: Farbtemperatur innerhalb des angegebenen Bereich zwischen 4000 K und 10000 K anzeigen.
- **Helligkeit**: Festgelegte Luminanz anzeigen.
- **Schwarzpegel**: Festgelegte Luminanzstärke von Schwarz anzeigen.
- **R/G/B-Gamma**: Gammawerte von Grün, Rot und Blau anzeigen.

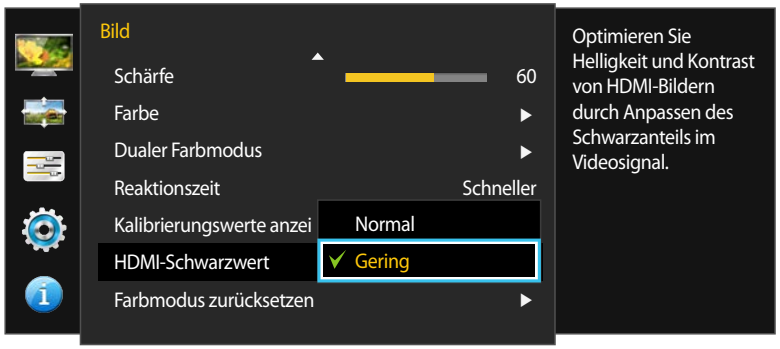
— Diese Optionen können mit dem Programm **Natural Color Expert** manuell angepasst werden.

6 Drücken Sie ⮌ / ⏎, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

# HDMI-Schwarzwert

Wenn Sie einen DVD-Player oder einen Receiver über HDMI oder DVI an das Gerät anschließen, kann es, je nach angeschlossener Signalquelle, zu einer Verschlechterung der Bildqualität (Kontrast/Farbverschlechterung, Schwarzpegel usw.) kommen. Stellen Sie die Bildqualität in diesem Fall mit **HDMI-Schwarzwert** ein. Korrigieren Sie in diesem Fall die verschlechterte Bildqualität mit **HDMI-Schwarzwert**.

— Diese Funktion ist nur im **HDMI**-Modus verfügbar.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Konfigurieren der Einstellungen für den HDMI-Schwarzwert

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **HDMI-Schwarzwert** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

- **Normal**: Wählen Sie diesen Modus, wenn es keine Verschlechterung des Kontrastverhältnisses gibt.
- **Gering**: Wenn es zu einer Verschlechterung des Kontrastverhältnisses gekommen ist, wählen Sie diesen Modus, um den Schwarzpegel zu reduzieren und den Weißpegel zu erhöhen.

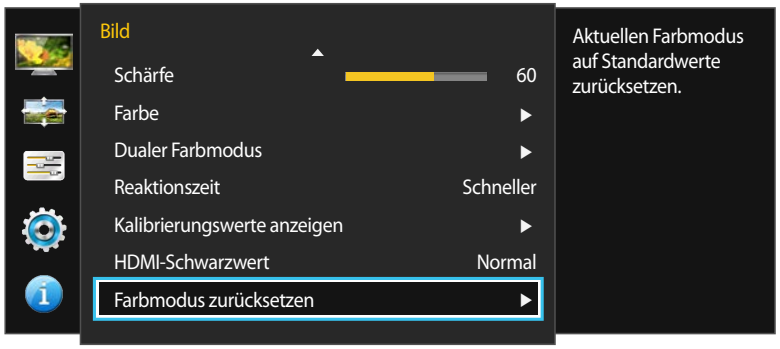
4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

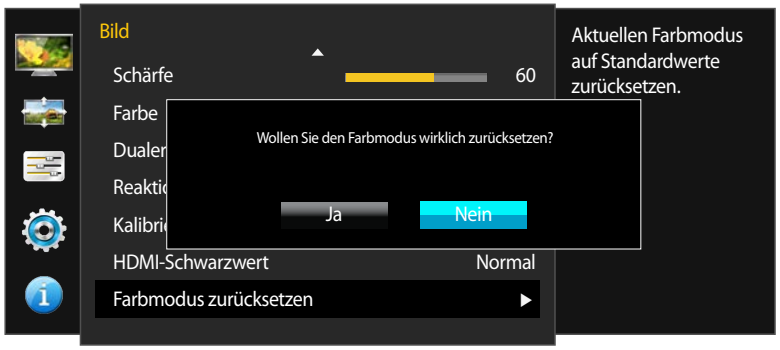
5 Die gewählte Option wird aktiviert.

— **HDMI-Schwarzwert** ist unter Umständen mit bestimmten Quellgeräten nicht kompatibel.

# Farbmodus zurücksetzen

Setzt den aktuellen Farbmodus auf die Standardeinstellungen zurück.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Farbmodus zurücksetzen konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bild** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Farbmodus zurücksetzen** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

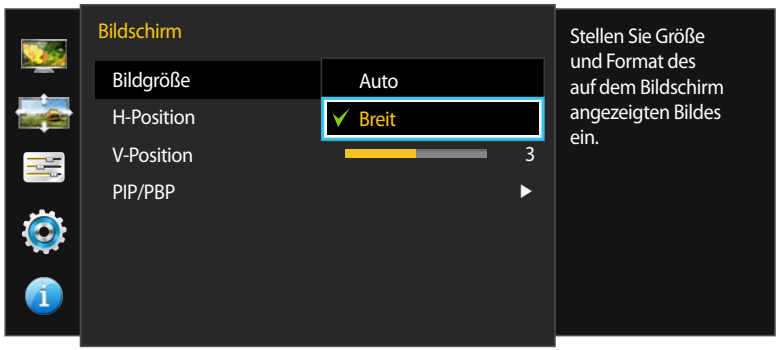
# Kapitel 06
# Bildschirmanpassung

## Bildgröße

Ändern des Bildformats.

— Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn für **PIP/PBP-Modus** die Option **Ein** und für **Größe** die Option , (PBP-Modus) ausgewählt ist.

### Im PC-Modus




## Ändern der Bildgröße

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf , um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

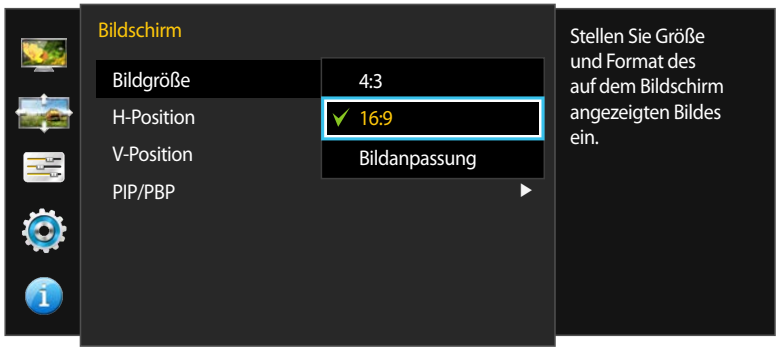
2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildgröße** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

### Im PC-Modus

- **Auto**: Zeigt das Bild entsprechend dem Seitenverhältnis der Eingangsquelle an.
- **Breit**: Zeigt das Bild unabhängig vom Seitenverhältnis der Eingangsquelle im Vollbildmodus an.

## Im AV-Modus




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Im AV-Modus

- **4:3**: Zeigt das Bild mit einem Seitenverhältnis von 4:3 an. Geeignet für Videos und normale Ausstrahlungen.
- **16:9**: Zeigt das Bild mit einem Seitenverhältnis von 16:9 an.
- **Bildanpassung**: Zeigt das Bild mit dem Original-Seitenverhältnis an, ohne es abzuschneiden.

— Unter folgenden Bedingungen können Sie die Bildschirmgröße anpassen.
Die Funktion wird je nach den am Gerät vorhandenen Anschlüssen möglicherweise nicht unterstützt.

— Ein digitales Ausgabegerät wird über das DVI/HDMI/DP-Kabel angeschlossen.

— Das Eingabesignal ist 480p, 576p, 720p oder 1080p, und der Monitor zeigt ein normales Bild (nicht jedes Modell unterstützt sämtliche dieser Signale.).

— Dies kann nur eingestellt werden, wenn über DVI/HDMI/DP ein externes Signal anliegt und der **PC/AV-Modus** aktiviert **AV** ist.

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

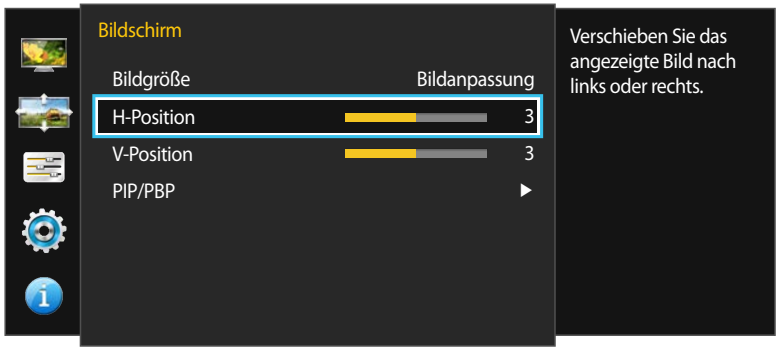
# H-Position & V-Position

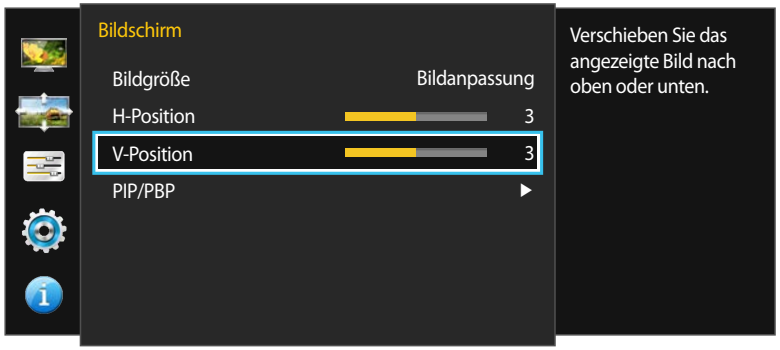
**H-Position**: Verschiebt die Anzeige nach links oder rechts.

**V-Position**: Verschiebt die Anzeige nach oben oder unten.

— Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn im **AV**-Modus **Bildgröße** auf **Bildanpassung** eingestellt ist.
Wenn im **AV**-Modus ein 480p-, 576p-, 720p- oder 1080p-Signal anliegt und der Monitor ein normales Bild anzeigt, können Sie mit **Bildanpassung** die horizontale Position in 0-6 Stufen anpassen.

— Nicht verfügbar, wenn **PIP/PBP-Modus** aktiviert (**Ein**) ist.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Konfigurieren von H-Position und V-Position

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **H-Position** oder **V-Position** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

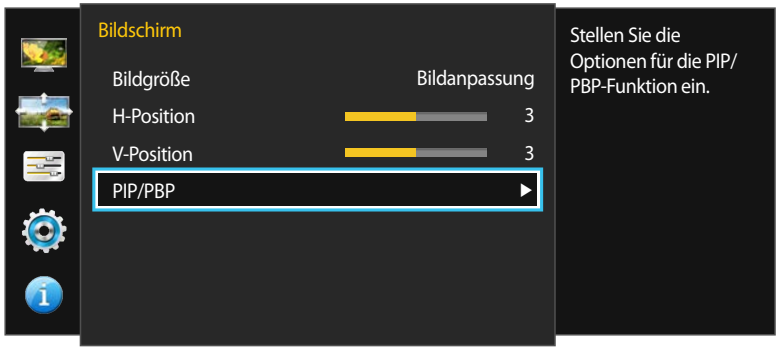
4 Drücken Sie ● / ●, um **H-Position** oder **V-Position** zu konfigurieren.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# PIP/PBP

Mit der PIP-Funktion (Picture in Picture) wird der Bildschirm in zwei Bereiche unterteilt. Das Signal eines externen Geräts wird im Hauptfenster angezeigt. Gleichzeitig wird das Signal eines zweiten externen Geräts in einem eingebetteten Fenster angezeigt.

Die PBP-Funktion (Picture by Picture: geteilter Bildschirm) teilt den Bildschirm in zwei oder vier Bildschirme. Die Bildschirme der verschiedenen externen Geräte werden gleichzeitig auf jedem der geteilten Bildschirme angezeigt.

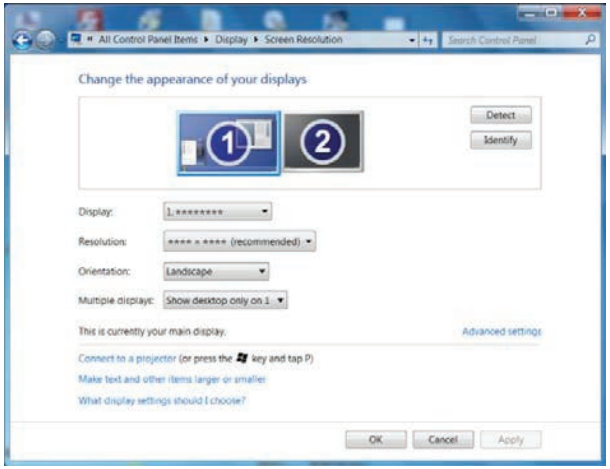



– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

— Die **PIP/PBP**-Funktion ist, je nach Spezifikation der verwendeten Grafikkarte, möglicherweise nicht verfügbar.
Wenn der Bildschirm im **PIP/PBP**-Modus leer bleibt, obwohl die optimale Auflösung eingestellt ist, wechseln Sie zur **Systemsteuerung** → **Anzeige** → **Auflösung anpassen** und klicken Sie auf dem PC auf **Erkennen**. (Anweisungen auf der Grundlage von Windows 7.)
Wenn der Bildschirm bei optimaler Auflösung leer bleibt, ändern Sie die Auflösung wie folgt:

— Bei Verwendung von zwei Bildschirmen: 1920 x 2160 (gedreht: 2160 x 1920)

— Bei Verwendung von vier Bildschirmen: 1920 x 1080 (gedreht: 2160 x 960)



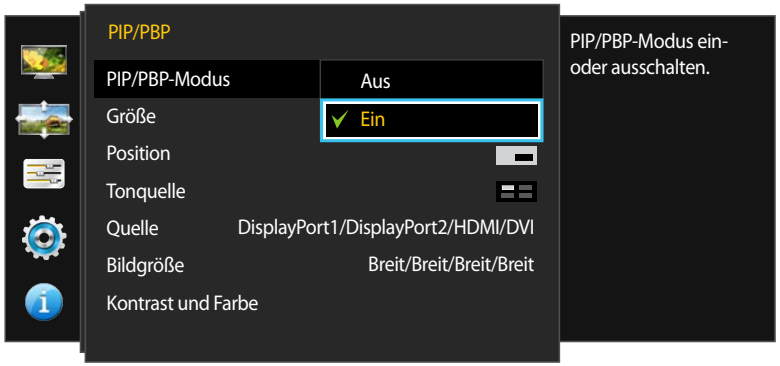

— Für eine optimale Bildqualität wird eine Grafikkarte empfohlen, die die folgenden Auflösungen unterstützt.

— Bei Verwendung von zwei Bildschirmen: 1920 x 2160 (gedreht: 2160 x 1920)

— Bei Verwendung von vier Bildschirmen: 1920 x 1080 (gedreht: 2160 x 960)

— Wenn die Funktion **PIP/PBP** aktiviert ist, wird wegen eines Kompatibilitätsproblems zwischen der Grafikkarte und dem Betriebssystem Windows nicht immer automatisch auf die optimale Auflösung umgeschaltet.
Wählen Sie für **PIP/PBP-Modus** die Option **Aus** oder stellen Sie die optimale Auflösung in der Windows-Konfiguration manuell ein.

# PIP/PBP-Modus konfigurieren




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Aktivieren oder deaktivieren Sie die **PIP/PBP-Modus**-Funktion.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

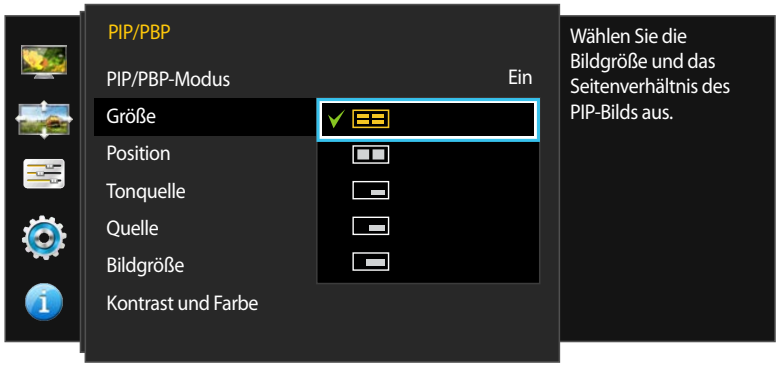
4 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP-Modus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

- **Aus** / **Ein**

5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

6 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Größe konfigurieren




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Wählen Sie die Größe und das Seitenverhältnis für das Teilfenster aus.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf , um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Größe** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

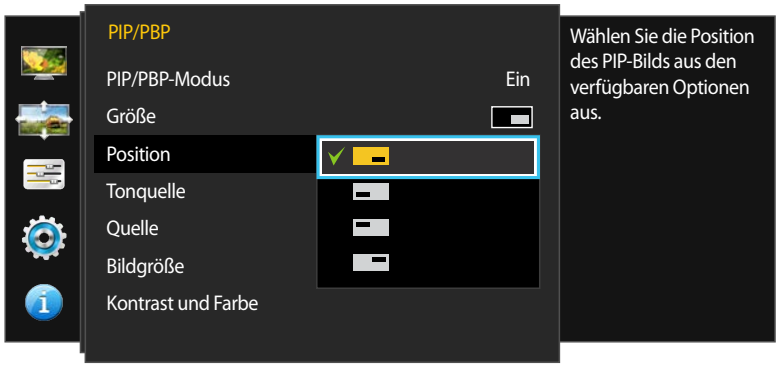
- : Bildschirm in vier Bereiche aufteilen, um den PBP-Modus zu aktivieren. Der PBP-Modus unterstützt maximal vier Eingangsquellen und ermöglicht eine optimale Auflösung von 1920 x 1080 (Breite x Höhe).
- : Wählen Sie dieses Symbol aus, um den PBP-Modus mit einer optimalen Auflösung von 1920 x 2160 (Breite x Höhe) für den linken und rechten Bildschirmteil zu verwenden.
- : Wählen Sie dieses Symbol aus, um den PIP-Modus mit einer optimalen Auflösung von 720 x 480 (Breite x Höhe) für das Teilfenster zu verwenden.
- : Wählen Sie dieses Symbol aus, um den PIP-Modus mit einer optimalen Auflösung von 1280 x 720 (Breite x Höhe) für das Teilfenster zu verwenden.
- : Wählen Sie dieses Symbol aus, um den PIP-Modus mit einer optimalen Auflösung von 1920 x 1080 (Breite x Höhe) für das Teilfenster zu verwenden.

5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie / .

6 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Position konfigurieren

— Nicht verfügbar, wenn **Größe** auf ⊞ oder ⊟ eingestellt ist (PBP-Modus).




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Wählen Sie die Position des Teilfensters aus den verfügbaren Optionen aus.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

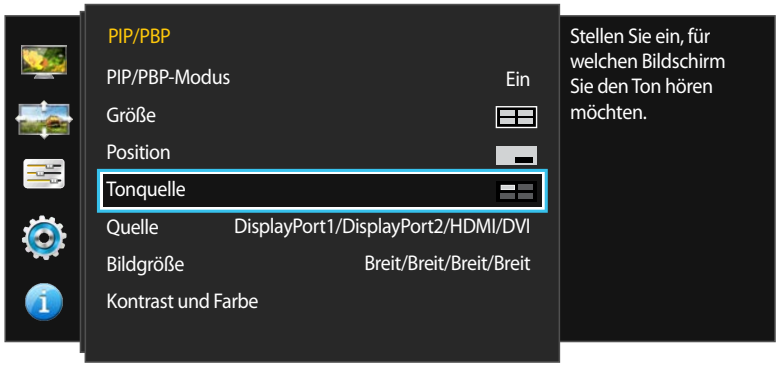
4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Position** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

- ▫ / ▫ / ▫ / ▫
  — Diese Option ist im PBP-Modus nicht verfügbar.
  — Der Bildschirm flackert möglicherweise, wenn das Eingangssignal nicht stabil ist.

5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

6 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Tonquelle konfigurieren




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Legen Sie fest, für welches Teilfenster Sie den Ton aktivieren möchten.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ▥, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

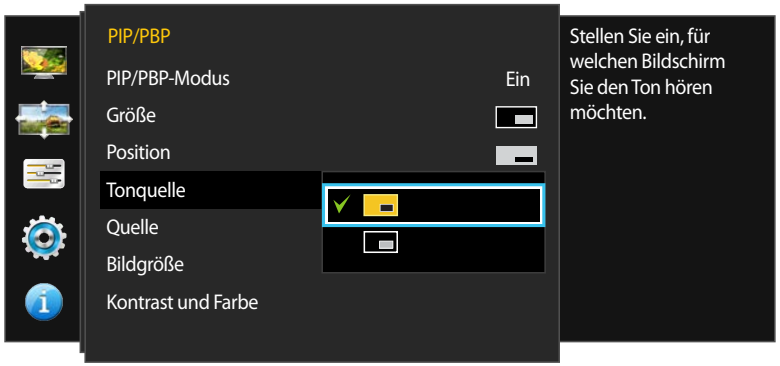
2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Tonquelle** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

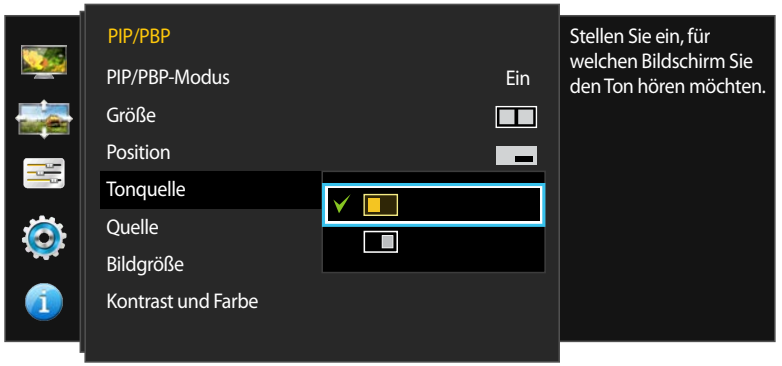
— Der graue Bereich in einem Symbol zeigt die Tonquelle an (**Tonquelle**). Die Tonquelle kann vom Haupt- oder Teilfenster oder dem linken oder rechten Bildschirm stammen.

### (im PIP-Modus verfügbar(Größe ▪ / ▪ / ▪))



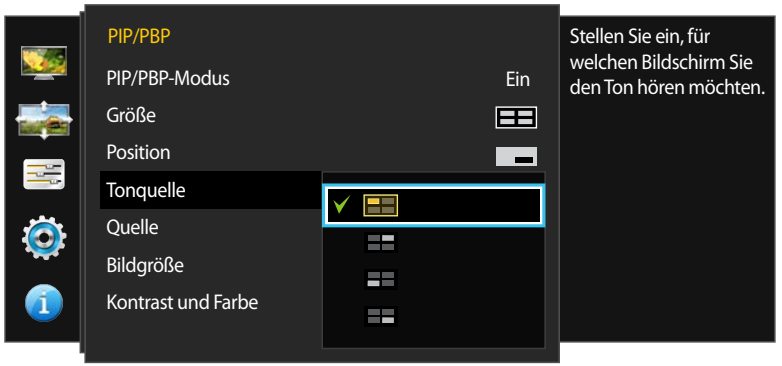

- ▪ / ▪

**(im PBP-Modus verfügbar(Größe ))**




- /

**(im PBP-Modus verfügbar(Größe ))**




- / / /

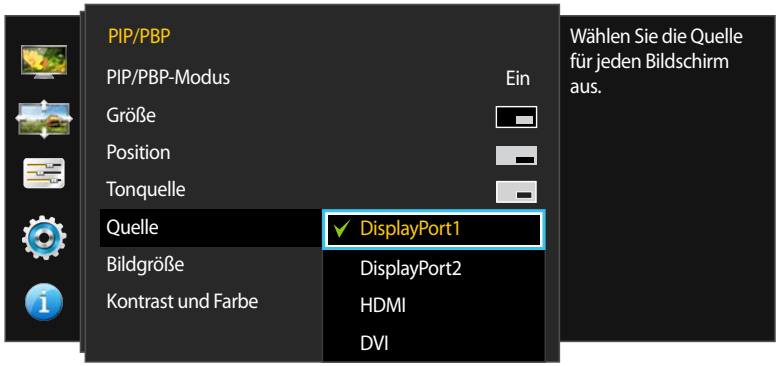
5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie / .

6 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Quelle konfigurieren

## PIP-Modus

**(im PIP-Modus verfügbar(Größe / / ))**




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Wählen Sie die Quelle für die einzelnen Teilfenster aus.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf , um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Quelle** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

- **DisplayPort1** / **DisplayPort2** / **HDMI** / **DVI**

5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie / .

6 Die gewählte Option wird aktiviert.

— Die Eingangsquelle für das Teilfenster wird geändert.

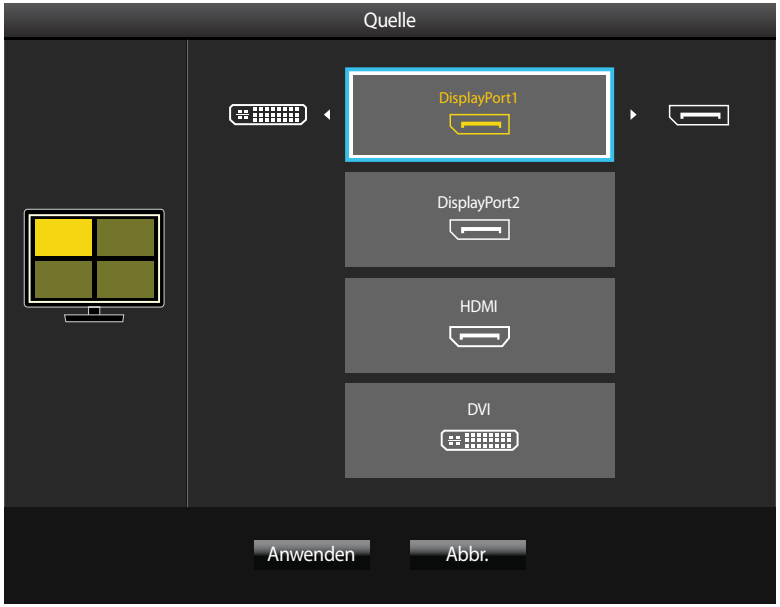
— Wählen Sie eine Eingangsquelle aus, die nicht die aktuelle Eingangsquelle ist.

— Der Bildschirm flackert möglicherweise, wenn das Eingangssignal nicht stabil ist.

— Drücken Sie / , wenn die Seite mit der Beschreibung der Funktionstasten angezeigt wird. Das Hauptfenster wechselt in der Reihenfolge **DisplayPort1** → **DisplayPort2** → **HDMI** → **DVI**.

## PBP-Modus

**(im PBP-Modus verfügbar(Größe ))**




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Wählen Sie eine Eingangsquelle für jedes in einem Teilfenster angezeigte Gerät aus.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf , um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Quelle** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

- **DisplayPort1** / **DisplayPort2** / **HDMI** / **DVI**

5 Verwenden Sie ● / ● und / / , um für jeden Teilbildschirm eine Eingangsquelle auszuwählen.

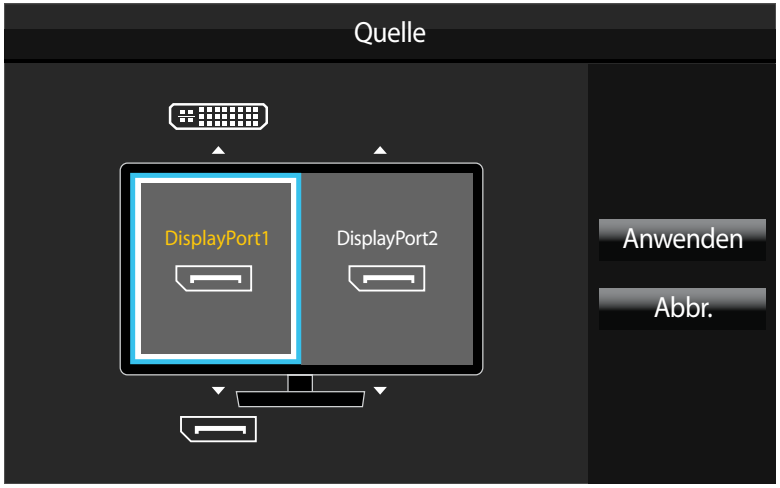
6 Drücken Sie ● / ●, um zu **Anwenden** zu navigieren, und drücken Sie dann / . Die gewählte Option wird aktiviert.

Wenn Sie nach Auswahl von **Abbr.** ● / ● drücken, werden die Einstellungen für **Quelle** gelöscht und die Seite mit dem **PIP/PBP**-Steuerungsmenü wird angezeigt.

— Der Bildschirm flackert möglicherweise, wenn das Eingangssignal nicht stabil ist.

— Drücken Sie / , wenn die Seite mit der Beschreibung der Funktionstasten angezeigt wird. Das Menü zur Auswahl der Eingangsquelle wird angezeigt.

## (im PBP-Modus verfügbar(Größe ))




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Wählen Sie Eingangsquellen für die in den Haupt- und Teilfenstern angezeigten Geräte aus.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf , um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Quelle** zu navigieren, und drücken Sie dann / .

- **DisplayPort1** / **DisplayPort2** / **HDMI** / **DVI**

5 Verwenden Sie ● / ● und / / , um Eingangsquellen für die linken und rechten Bildschirme auszuwählen.

6 Drücken Sie / , um zu **Anwenden** zu navigieren, und drücken Sie dann / . Die gewählte Option wird aktiviert.

Wenn Sie nach Auswahl von **Abbr.** / drücken, werden die Einstellungen für **Quelle** gelöscht und die Seite mit dem **PIP/PBP**-Steuerungsmenü wird angezeigt.

— Der Bildschirm flackert möglicherweise, wenn das Eingangssignal nicht stabil ist.

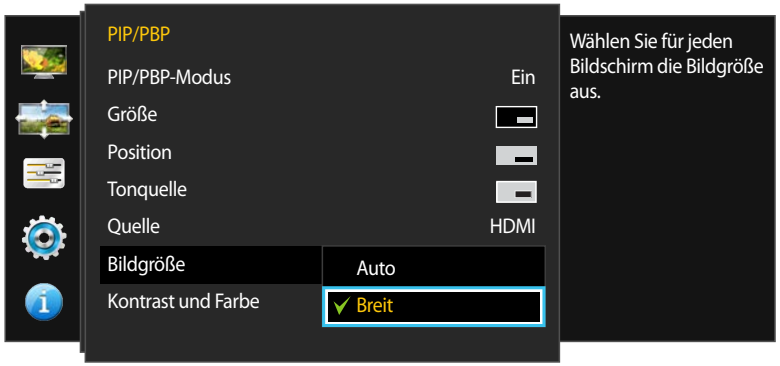
— Wenn das Eingangssignal der beiden Bildschirmhälften identisch ist, ist dies nicht möglich.

— Drücken Sie / , wenn die Seite mit der Beschreibung der Funktionstasten angezeigt wird. Das Menü zur Auswahl der Eingangsquelle wird angezeigt.

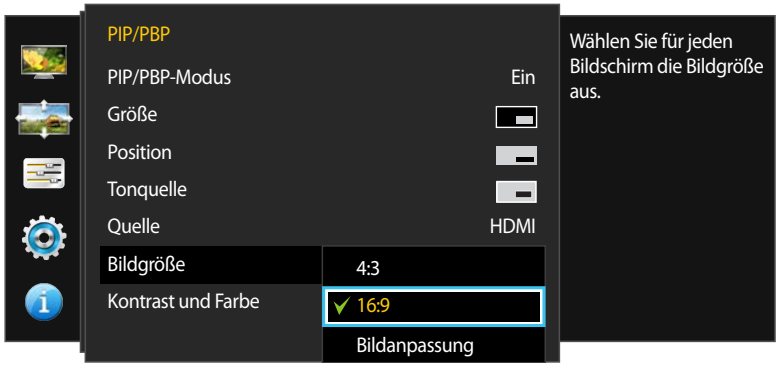
# Bildgröße konfigurieren

## PIP-Modus

### Im PC-Modus




### Im AV-Modus




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Wählen Sie die Bildgröße für das Teilfenster aus.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ▥, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildgröße** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

### (im PIP-Modus verfügbar(Größe ▪ / ▪ / ▪))

### Im PC-Modus

- **Auto**: Zeigt das Bild entsprechend dem Seitenverhältnis der Eingangsquelle der einzelnen Teilfenster an.
- **Breit**: Zeigt das Bild unabhängig vom Seitenverhältnis der Eingangsquelle der einzelnen Teilfenster im Vollbildmodus an.

### Im AV-Modus

- **4:3**: Zeigt das Bild des Teilfensters mit einem Seitenverhältnis von 4:3 an. Geeignet für Videos und normale Sendungen.
- **16:9**: Zeigt das Bild des Teilfensters mit einem Seitenverhältnis von 16:9 an.
- **Bildanpassung**: Zeigt das Bild des Teilfensters mit dem Original-Seitenverhältnis an, ohne etwas abzuschneiden.

— Die Funktion wird je nach den am Gerät vorhandenen Anschlüssen möglicherweise nicht unterstützt.

— Unter folgenden Bedingungen können Sie die Bildschirmgröße anpassen.

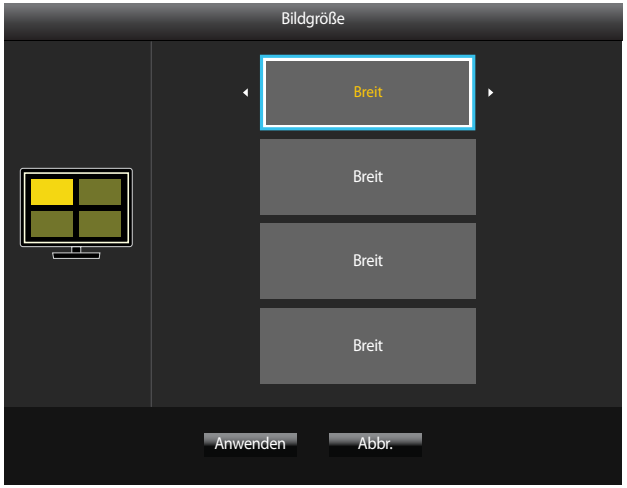
- Ein digitales Ausgabegerät wird über das DVI/HDMI/DP-Kabel angeschlossen.
- Das Eingabesignal ist 480p, 576p, 720p oder 1080p, und der Monitor zeigt ein normales Bild (nicht jedes Modell unterstützt sämtliche dieser Signale.).
- Dies kann nur eingestellt werden, wenn über DVI/HDMI/DP ein externes Signal anliegt und der **PC/AV-Modus** aktiviert **AV** ist.

5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

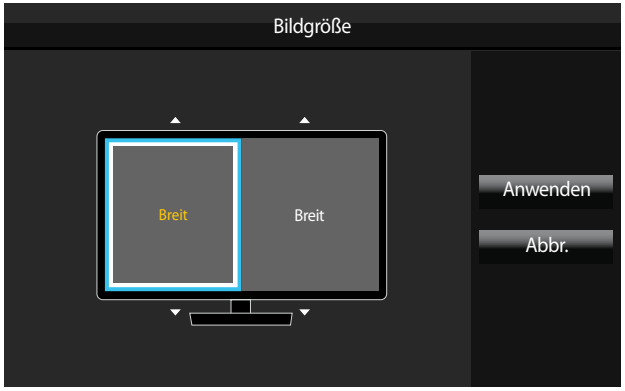
6 Die gewählte Option wird aktiviert.

## PBP-Modus

### (im PBP-Modus verfügbar(Größe ⊞))




### (im PBP-Modus verfügbar(Größe ◫))




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Legen Sie für jedes Teilfenster die **Bildgröße** fest.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildgröße** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

### Im PC-Modus

- **Auto**: Zeigt das Bild entsprechend dem Seitenverhältnis der Eingangsquelle der einzelnen Teilfenster an.
- **Breit**: Zeigt das Bild unabhängig vom Seitenverhältnis der Eingangsquelle der einzelnen Teilfenster im Vollbildmodus an.

### Im AV-Modus

- **4:3**: Zeigt das Bild des Teilfensters mit einem Seitenverhältnis von 4:3 an. Geeignet für Videos und normale Sendungen.
- **16:9**: Zeigt das Bild des Teilfensters mit einem Seitenverhältnis von 16:9 an.
- **Bildanpassung**: Zeigt das Bild des Teilfensters mit dem Original-Seitenverhältnis an, ohne etwas abzuschneiden.

— Die Funktion wird je nach den am Gerät vorhandenen Anschlüssen möglicherweise nicht unterstützt.

— Unter folgenden Bedingungen können Sie die Bildschirmgröße anpassen.

- Ein digitales Ausgabegerät wird über das DVI/HDMI/DP-Kabel angeschlossen.
- Das Eingabesignal ist 480p, 576p, 720p oder 1080p, und der Monitor zeigt ein normales Bild (nicht jedes Modell unterstützt sämtliche dieser Signale.).
- Dies kann nur eingestellt werden, wenn über DVI/HDMI/DP ein externes Signal anliegt und der **PC/AV-Modus** aktiviert **AV** ist.

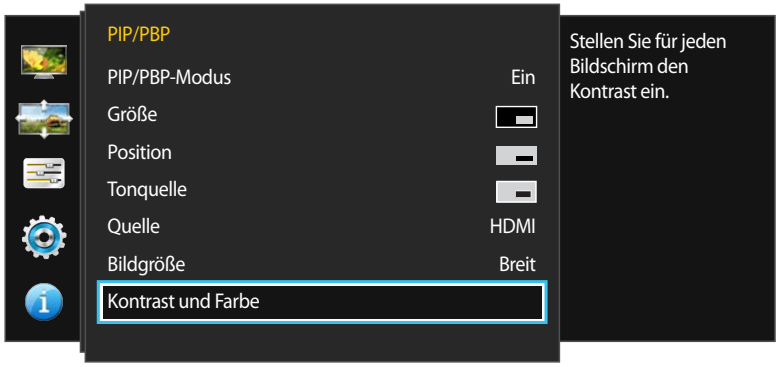
5 Verwenden Sie ● / ● und ☰/⏎ / ⏎, um die **Bildgröße** für jeden Teilbildschirm anzugeben.

6 Verwenden Sie ● / ● und ☰/⏎ / ⏎, um den Fokus auf **Anwenden** zu bewegen und drücken Sie ⏎ / ⏎.

7 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Kontrast und Farbe konfigurieren

## PIP-Modus




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Stellen Sie **Kontrast** und **Farbe** (**Rot**, **Grün** und **Blau**) für das Teilfenster ein.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ▥, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ↵.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ↵.

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Kontrast und Farbe** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ↵.

- **Kontrast** / **Rot** / **Grün** / **Blau**

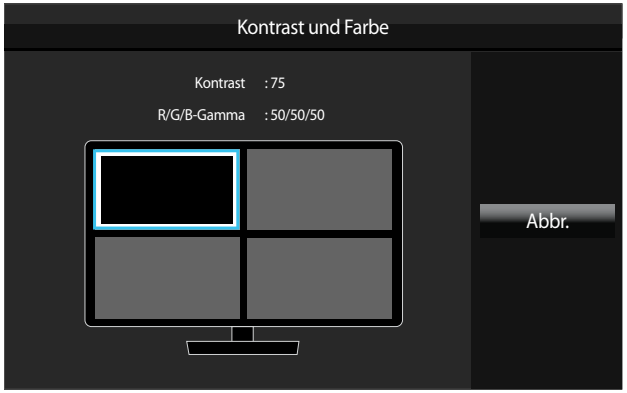
5 Verwenden Sie ▥, um den Fokus auf eine bestimmte Option zu bewegen, und passen Sie den Wert mit ● / ● an.

6 Drücken Sie ⮌ / ↵, um die Änderungen zu speichern.

7 Die gewählte Option wird aktiviert.

## PBP-Modus

### (im PBP-Modus verfügbar(Größe ⊞))




### (im PBP-Modus verfügbar(Größe ◫))

– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

Stellen Sie **Kontrast** und **Farbe** (**Rot**, **Grün** und **Blau**) für jeden Bildschirm ein.

1. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ⊞, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.
2. Drücken Sie ● / ●, um zu **Bildschirm** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎.
3. Drücken Sie ● / ●, um zu **PIP/PBP** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎.
4. Drücken Sie ● / ●, um zu **Kontrast und Farbe** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎.
5. Verwenden Sie ● / ● und ⊞/⏎, um den Fokus auf einem bestimmten Bildschirm zu bewegen, und drücken Sie ⏎.
   - **Kontrast** / **Rot** / **Grün** / **Blau**
6. Verwenden Sie ⊞, um den Fokus auf eine bestimmte Option zu bewegen, und passen Sie den Wert mit ● / ● an.
7. Drücken Sie ⏎, um die Änderungen zu speichern.
8. Die gewählte Option wird aktiviert.

# Kapitel 07
# Konfigurieren des Bildschirmmenüs (OSD)

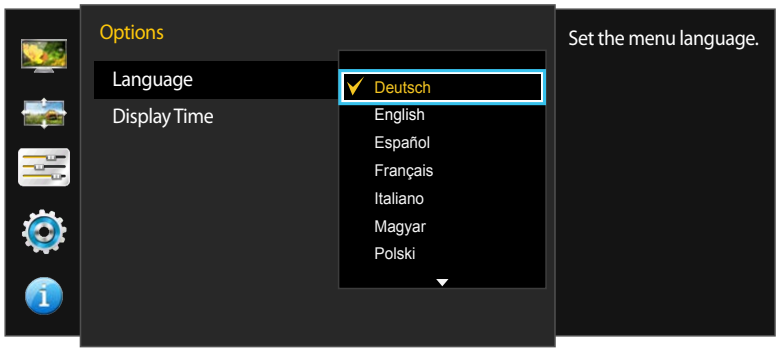
Jede Funktion wird detailliert beschrieben. Weitere Informationen erhalten Sie über das Gerät.

## Language

Hiermit können Sie die Menüsprache festlegen.

— Die Änderungen der Spracheinstellung werden nur auf das Bildschirmmenü übernommen.

— Sie werden nicht auf andere Funktionen des PCs übernommen.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

### Language konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Options** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Language** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

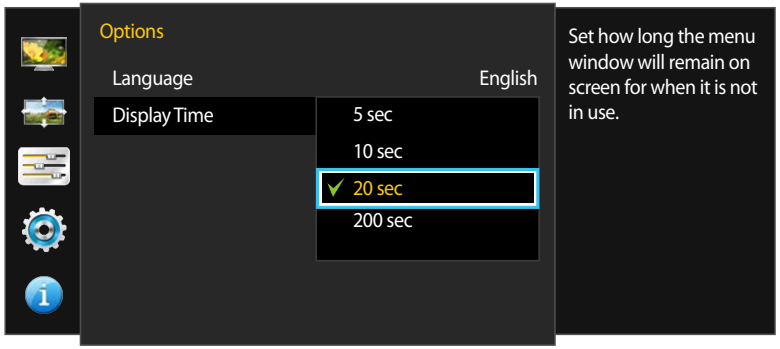
4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Sprache zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Display Time

Legt fest, dass das On-Screen-Display (OSD)-Menü automatisch ausgeblendet wird, wenn es eine bestimmte Zeit lang nicht verwendet wurde.

**Display Time** kann zur Festlegung der Zeit verwendet werden, nach der das OSD-Menü ausgeblendet werden soll.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Display Time konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Options** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Display Time** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

- **5 sec** / **10 sec** / **20 sec** / **200 sec**

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

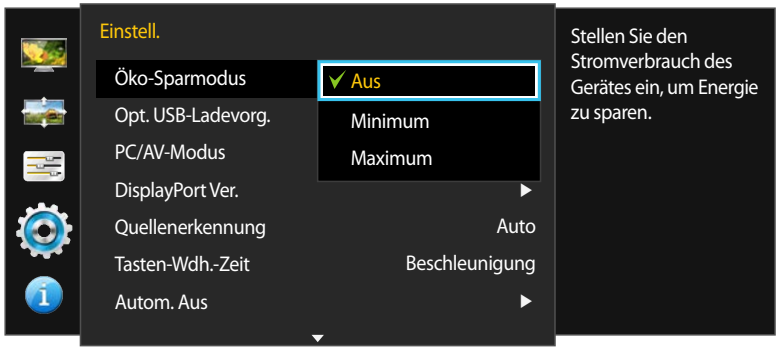
5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Kapitel 08
# Setup und Reset

Jede Funktion wird detailliert beschrieben. Weitere Informationen erhalten Sie über das Gerät.

## Öko-Sparmodus

Mit der **Öko-Sparmodus**-Funktion reduzieren Sie den Stromverbrauch, indem Sie den Stromverbrauch der Monitoranzeige senken.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

### Öko-Sparmodus konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Öko-Sparmodus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

- **Aus**: Deaktivieren der Funktion **Öko-Sparmodus**.
- **Minimum**: Senken Sie den Energieverbrauch auf 50 % des Standardwerts.
- **Maximum**: Senken Sie den Energieverbrauch auf 75% des Standardwerts.

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⮌ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Opt. USB-Ladevorg.

Sie können den Akku eines angeschlossenen externen Geräts über den USB 3.0-Anschluss des Geräts schnell laden.

– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

— Wenn die Option **Opt. USB-Ladevorg.** während einer Datenübertragung eingeschaltet wird (**Ein**), wird die Datenübertragung unterbrochen. Wenn Sie die Option **Opt. USB-Ladevorg.** ausschalten (**Aus**), sind die Standardfunktionen für Laden und Datenübertragung verfügbar.

— Hochgeschwindigkeitsladen ist nur an den Anschlüssen SS 1 und SS 2 möglich. Diese Anschlüsse können Geräte schneller als normale USB-Anschlüsse laden. Die Geschwindigkeit hängt von den angeschlossenen Geräten ab.

— Um USB-Geräte im Energiesparmodus richtig aufzuladen, aktivieren Sie für **Opt. USB-Ladevorg.** die Option **Ein**. Die angeschlossenen Geräte werden gemäß USB-2.0- (0,45 A oder mehr) oder USB-3.0-Spezifikationen (0,90 A oder mehr) aufgeladen.

## Opt. USB-Ladevorg. konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ▥, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Opt. USB-Ladevorg.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

4 Wählen Sie den USB-Anschluss aus, der für **Opt. USB-Ladevorg.** verwendet werden soll.

- **Aus**: Deaktivieren von **Opt. USB-Ladevorg.**.
- **Ein**: Aktiviert die Funktion, um ein am USB 3.0-Anschluss angeschlossenes externes Gerät schnell zu laden.

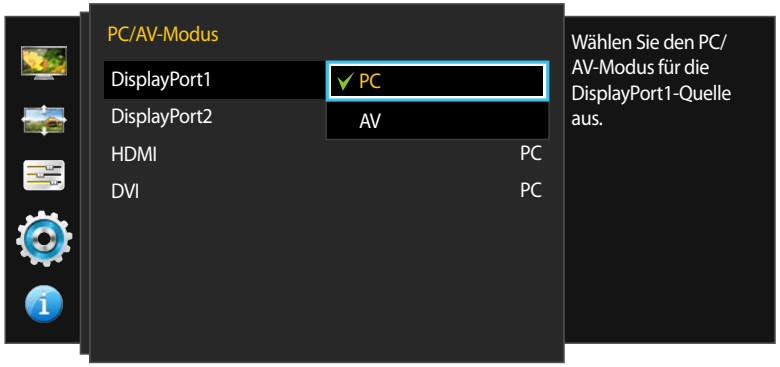
5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

6 Die gewählte Option wird aktiviert.

# PC/AV-Modus

Stellen Sie den **PC/AV-Modus** auf **AV** ein. Das Bild wird vergrößert.

Diese Option ist nützlich, wenn Sie einen Film ansehen.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

— Nur bei Breitbildmodellen (16:9 oder 16:10) im Lieferumfang.

— Wenn sich der (auf **DVI**, **HDMI**, **DisplayPort1** oder **DisplayPort2** eingestellte) Monitor im Energiesparmodus befindet oder die Meldung **Signalkabel prüfen** angezeigt wird, drücken Sie die ☰-Taste, um das Bildschirmmenü anzuzeigen. Sie können zwischen **PC** und **AV** auswählen.

## PC/AV-Modus konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **PC/AV-Modus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **DisplayPort1**, **DisplayPort2**, **HDMI** oder **DVI** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

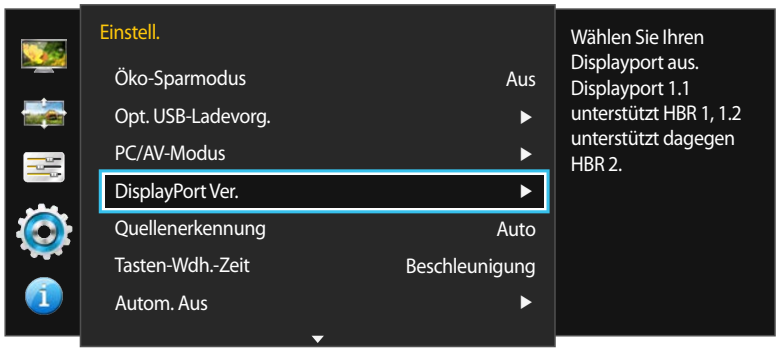
- Stellen Sie "PC" ein, wenn das Gerät an einen PC angeschlossen ist.
- Stellen Sie "AV" ein, wenn das Gerät an ein AV-Gerät angeschlossen ist.

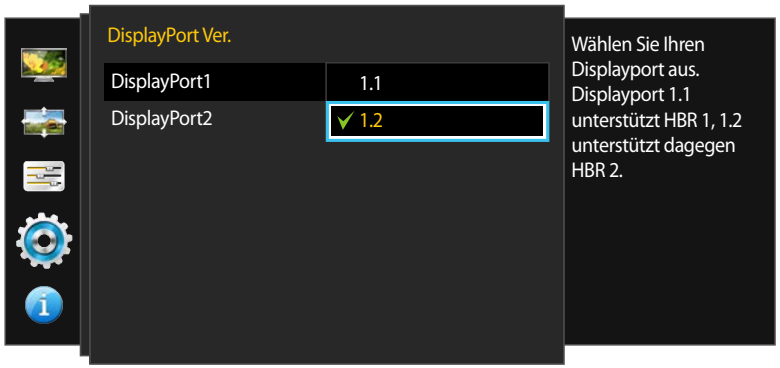
5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

6 Die gewählte Option wird aktiviert.

# DisplayPort Ver.

Wählen Sie die DisplayPort-Version aus. DisplayPort 1.1 unterstützt High Bit Rate 1, Version 1.2 unterstützt High Bit Rate 2.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

— Bei einer falschen Einstellung bleibt der Bildschirm eventuell leer. Überprüfen Sie in diesem Fall die technischen Daten des Geräts.

— Wenn sich der (auf **DisplayPort1** oder **DisplayPort2** eingestellte) Monitor im Energiesparmodus befindet oder die Meldung **Signalkabel prüfen** angezeigt wird, drücken Sie die ☰-Taste, um das Bildschirmmenü anzuzeigen. Sie können zwischen **1.1** und **1.2** auswählen.

## DisplayPort Ver. konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **DisplayPort Ver.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

- **1.1** / **1.2**

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Quellenerkennung

Aktivieren Sie **Quellenerkennung**.

— Nicht verfügbar, wenn **PIP/PBP-Modus** aktiviert (**Ein**) ist.

– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Quellenerkennung konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Quellenerkennung** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

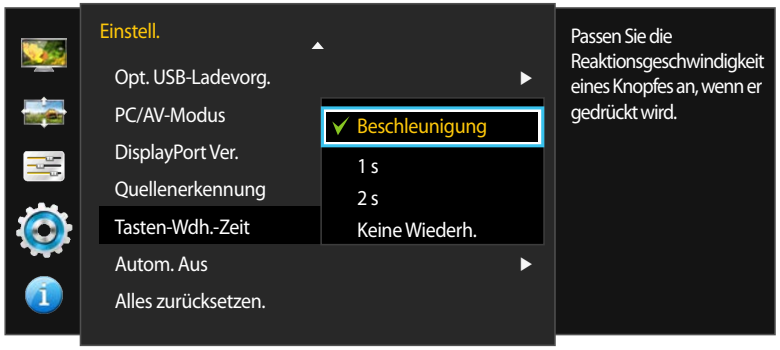
- **Auto**: Die Eingangsquelle wird automatisch erkannt.
- **Manuell**: Zur manuellen Auswahl der Eingangsquelle.

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Tasten-Wdh.-Zeit

Steuert die Reaktionszeit einer Taste, wenn die Taste gedrückt wird.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Tasten-Wdh.-Zeit konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Tasten-Wdh.-Zeit** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

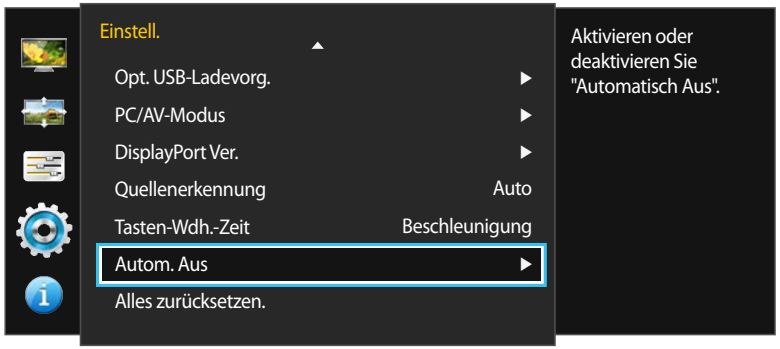
- Für **Beschleunigung** kann **1 s** oder **2 s** gewählt werden. Wenn **Keine Wiederh.** ausgewählt ist, wird ein Befehl beim Drücken einer Taste nur einmal ausgelöst.

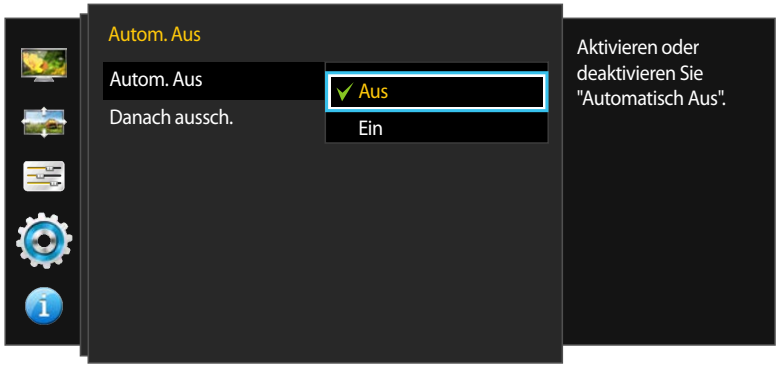
4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Autom. Aus

Sie können das Gerät so einstellen, dass es automatisch ausgeschaltet wird.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Autom. Aus konfigurieren

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

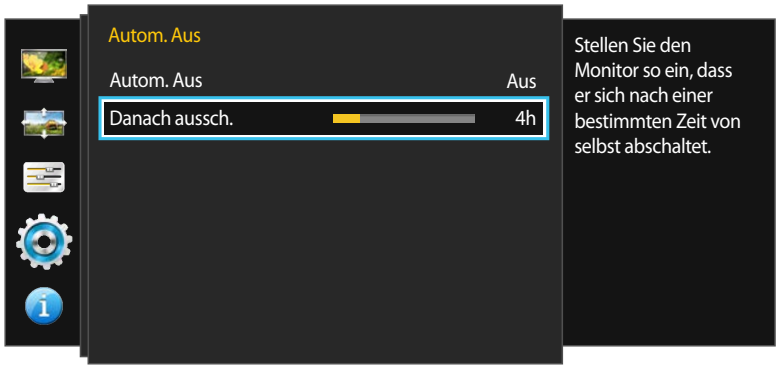
3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Autom. Aus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Autom. Aus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⏎ / ⏎.

- **Aus**: Deaktiviert den Abschalttimer, sodass das Gerät nicht automatisch ausgeschaltet wird.
- **Ein**: Aktiviert den Abschalttimer, sodass das Gerät automatisch ausgeschaltet wird.

5 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ⏎ / ⏎.

6 Die gewählte Option wird aktiviert.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

# Danach aussch. konfigurieren

— Diese Option ist nur verfügbar, wenn **Autom. Aus** auf **Ein** eingestellt ist.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☐☐☐, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Autom. Aus** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

4 Drücken Sie ● / ●, um zu **Danach aussch.** zu navigieren, und drücken Sie dann ⮌ / ⏎.

5 Drücken Sie ● / ●, um **Danach aussch.** zu konfigurieren.

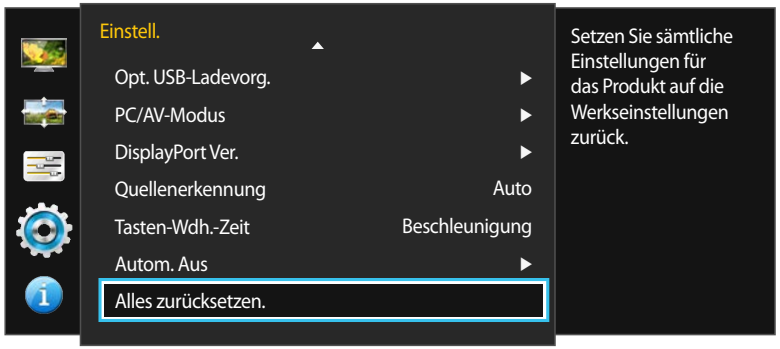
6 Die gewählte Option wird aktiviert.

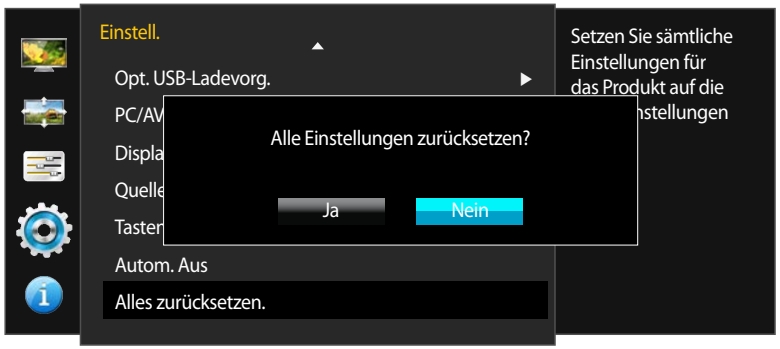
— Der Abschalttimer kann in einem Bereich von 1 bis 23 Stunden eingestellt werden. Das Gerät wird nach der festgelegten Anzahl von Stunden automatisch ausgeschaltet.

— Bei Geräten zum Verkauf in einigen Regionen ist der **Autom. Aus** so eingestellt, dass er sich 4 Stunden nach dem Einschalten des Geräts aktiviert. Dies erfolgt in Einklang mit Vorschriften zur Stromversorgung. Wenn sich der Timer nicht aktivieren soll, gehen Sie zu **MENU** → **Einstell.**, und stellen Sie **Autom. Aus** auf **Aus** ein.

# Alles zurücksetzen.

Setzt alle Einstellungen des Geräts auf die Werkseinstellungen zurück.




– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

## Initialisieren von Einstellungen Alles zurücksetzen.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ☰, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Einstell.** zu navigieren, und drücken Sie dann ↻ / ↵.

3 Drücken Sie ● / ●, um zu **Alles zurücksetzen.** zu navigieren, und drücken Sie dann ↻ / ↵.

4 Drücken Sie die Taste ● / ● um zur gewünschten Option zu wechseln und drücken Sie ↻ / ↵.

5 Die gewählte Option wird aktiviert.

# Kapitel 09
# Menü Informationen u.a.

Jede Funktion wird detailliert beschrieben. Weitere Informationen erhalten Sie über das Gerät.

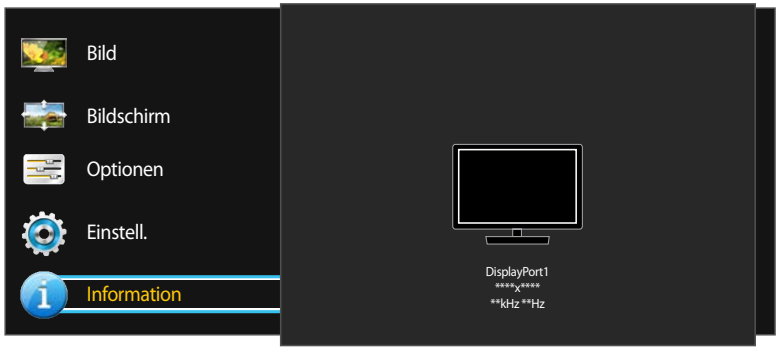
## Information

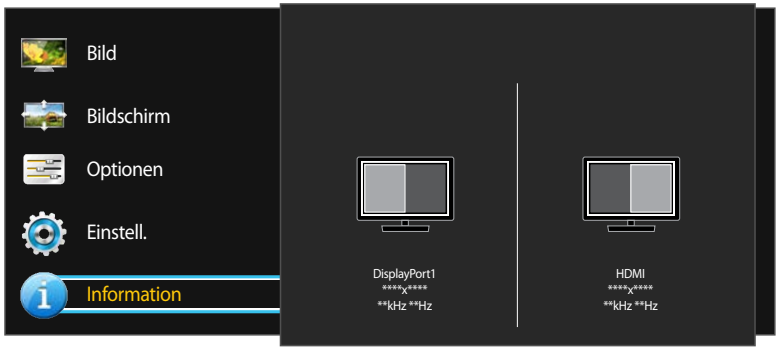
Zeigt die aktuelle Eingangsquelle, Frequenz und Auflösung an.

### Anzeigen von Information

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen. Drücken Sie dann auf ▥, um das entsprechende Menüfenster anzuzeigen.

2 Drücken Sie ● / ●, um zu **Information** zu navigieren. Die aktuelle Eingangsquelle, Frequenz und Auflösung wird angezeigt.






– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

# Konfigurieren von Helligkeit und Kontrast auf dem Startbildschirm

Wenn kein On Screen Display (OSD)-Menü zur Verfügung steht, können Sie die **Helligkeit**, **Kontrast** mit der Taste ☼ auf dem Startbildschirm anpassen.

– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

**Helligkeit**

— Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn **Öko-Sparmodus** aktiviert ist.

**Kontrast**

— Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn für **PIP/PBP-Modus** die Option **Ein** und für **Größe** die Option ▣ / ▣ (PBP-Modus) ausgewählt ist.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen (wenn gerade kein Menü angezeigt wird). Drücken Sie anschließend auf ☼.

2 Drücken Sie die Taste ▥, um zwischen den Einstellungen für **Helligkeit** und **Kontrast** zu wechseln.

3 Passen Sie die **Helligkeit**, **Kontrast** mit der Taste ● / ● an.

# Konfigurieren von Lautstärke auf dem Startbildschirm

Wenn kein On Screen Display (OSD)-Menü zur Verfügung steht, können Sie die **Lautstärke** mit der Taste 🔊 auf dem Startbildschirm anpassen.

– Das angezeigte Bild kann je nach Modell unterschiedlich sein.

— Nur verfügbar, wenn die Eingangsquelle **DisplayPort1**, **DisplayPort2** oder **HDMI** ist.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um die Funktionstastenhilfe anzuzeigen (wenn gerade kein Menü angezeigt wird). Drücken Sie anschließend auf 🔊.

2 Passen Sie die Einstellung für **Lautstärke** mithilfe der Tasten ● / ● an.

# Kapitel 10
# Installieren der Software

## Easy Setting Box

### Easy Setting Box

Mit **Easy Setting Box** können Sie den Monitor in verschiedene Bereiche unterteilen.

### Installieren der Software

1 Legen Sie die Installations-CD in das CD-Laufwerk ein.

2 Wählen Sie das Installationsprogramm für **Easy Setting Box**.

— Wenn im Hauptfenster nicht das Popup für die Softwareinstallation angezeigt wird, suchen Sie die Installationsdatei für **Easy Setting Box** auf der CD-ROM und doppelklicken Sie darauf.

3 Wenn der Installations-Assistent angezeigt wird, klicken Sie auf **Next**.

4 Befolgen Sie zum Installieren die Anweisungen auf dem Bildschirm.

— Die Software kann möglicherweise nicht richtig funktionieren, wenn Sie den Computer nach der Installation nicht neu starten.

— Das **Easy Setting Box**-Symbol wird möglicherweise nicht angezeigt. Dies hängt vom Computersystem und der Spezifikation des Monitors ab.

— Wenn das Symbol nicht erscheint, drücken Sie auf F5.

### Einschränkungen und Probleme bei der Installation (Easy Setting Box)

Die Installation von **Easy Setting Box** wird von Faktoren wie Grafikkarte, Hauptplatine und Netzwerkumgebung beeinflusst.

### Systemanforderungen

#### Betriebssystem

- Windows Vista 32Bit/64Bit
- Windows 7 32Bit/64Bit
- Windows 8 32Bit/64Bit
- Windows 8.1 32Bit/64Bit

#### Hardware

- Hauptspeicher: Mindestens 32 MB
- Festplatte: Mindestens 60MB verfügbar

### Entfernen der Software

Klicken Sie auf **Start**, und wählen Sie den Befehl **Einstellungen**/**Systemsteuerung** aus. Doppelklicken Sie dann auf **Software**.

Wählen Sie in der Liste **Easy Setting Box** aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Hinzufügen/Entfernen**.

# Kapitel 11
# Handbuch zur Fehlerbehebung

## Vorbereiten der Kontaktaufnahme mit dem Samsung Kundenservicecenter

Bevor Sie sich an das Samsung-Kundendienstcenter wenden, testen Sie Ihr Gerät folgendermaßen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Samsung-Kundendienstcenter.

### Testen des Geräts

Überprüfen Sie, ob Ihr Gerät ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie die Funktion für den Gerätetest verwenden.

Wenn sich der Bildschirm ausschaltet und die Betriebsanzeige blinkt, obwohl das Gerät ordnungsgemäß an einem PC angeschlossen ist, führen Sie eine Selbstdiagnose durch.

1 Schalten Sie den PC und das Gerät aus.

2 Ziehen Sie das Kabel vom Gerät ab.

3 Einschalten des Geräts.

4 Wenn die Meldung **Signalkabel prüfen** angezeigt wird, funktioniert das Gerät normal.

Wenn der Bildschirm leer bleibt, überprüfen Sie das Computersystem, die Videokarte und das Kabel.

### Überprüfen von Auflösung und Frequenz

In einem Modus, der die unterstützte Auflösung übersteigt (siehe Tabelle mit Standardsignalmodi), wird für kurze Zeit die Meldung **ungeeign. Modus** angezeigt.

— Die angezeigte Auflösung ist möglicherweise von den Systemeinstellungen des Geräts oder des PCs abhängig.

# Überprüfen Sie folgenden Punkte.

## Installationsproblem (PC-Modus)

| Problem | Lösungen |
|---|---|
| **Der Bildschirm wird ständig ein- und ausgeschaltet.** | Prüfen Sie, ob das Kabel zwischen dem Gerät und PC ordnungsgemäß angeschlossen ist und die Anschlüsse fest sitzen. |
| **Wenn ein HDMI- oder HDMI-DVI-Kabel an das Gerät und den PC angeschlossen ist, sehen Sie an allen vier Bildschirmrändern Bereiche ohne Bild.** | Die leeren Bereiche auf dem Bildschirm sind nicht auf einen Fehler des Geräts zurückzuführen.<br>Die leeren Bereiche werden durch den PC oder die Grafikkarte verursacht. Um das Problem zu lösen, passen Sie das Bildformat in den HDMI- oder DVI-Einstellungen für die Grafikkarte an.<br>Wenn die Grafikkarte im Einstellungsmenü keine Möglichkeit bietet, das Anzeigeformat zu ändern, aktualisieren Sie den Grafikkartentreiber mit der aktuellsten Version.<br>(Wenden Sie sich an den Hersteller der Grafikkarte oder des Computers, wenn Sie erfahren möchten, wie Sie die Anzeigeneinstellungen anpassen können.) |

## Bildschirmproblem

| Problem | Lösungen |
|---|---|
| **Die Netz-LED ist ausgeschaltet. Der Bildschirm wird nicht eingeschaltet.** | Prüfen Sie, ob das Netzkabel korrekt angeschlossen ist. |
| **Die Meldung Signalkabel prüfen wird angezeigt.** | Prüfen Sie, ob das Kabel richtig am Gerät angeschlossen ist.<br>Überprüfen Sie, ob das angeschlossene Gerät eingeschaltet ist. |

| Problem | Lösungen |
|---|---|
| **ungeeign. Modus wird angezeigt.** | Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Grafikkartensignal die maximale Auflösung oder Frequenz des Geräts übersteigt. |
| | Ändern Sie die maximale Auflösung und Frequenz auf einen der möglichen Werte. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle mit Standardsignalmodi (S. 91). |
| **Die Bilder auf dem Bildschirm sind verzerrt.** | Überprüfen Sie, ob das Verbindungskabel zum Gerät korrekt angeschlossen ist. |
| **Das Bild ist unscharf. Das Bild ist verschwommen.** | Entfernen Sie alle Zubehörteile (Videoverlängerungskabel usw.) und versuchen Sie es erneut. |
| | Stellen Sie Auflösung und Frequenz auf die empfohlenen Werte ein. |
| **Das Bild ist verwackelt oder zittert.** | Überprüfen Sie, ob die Auflösung und Frequenz des PCs auf einen mit dem Gerät kompatiblen Bereich eingestellt sind. Ändern Sie dann, falls erforderlich, die Einstellungen. Schauen Sie dazu in der Tabelle der Standardsignalmodi (S. 91) in diesem Handbuch und im Menü **Information** des Geräts nach. |
| **Auf dem Bildschirm bleiben Schatten oder Nachbilder zurück.** | |
| **Der Bildschirm ist zu hell. Der Bildschirm ist zu dunkel.** | Passen Sie **Helligkeit** und **Kontrast** an. |
| **Die Bildschirmfarbe ist ungleichmäßig.** | Ändern Sie die Einstellungen für **Farbe**. |
| **Die Farben auf dem Bildschirm haben einen Schatten und sind verzerrt.** | Ändern Sie die Einstellungen für **Farbe**. |
| **Die weiße Farbe wird nicht korrekt angezeigt.** | Ändern Sie die Einstellungen für **Farbe**. |
| **Auf dem Bildschirm wird kein Bild angezeigt un die Netz-LED blinkt alle 0,5 bis 1 Sekunde.** | Das Gerät befindet sich im Stromsparmodus. |
| | Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. |
| **Text ist verschwommen.** | Bei Verwendung eines Windows-Betriebssystems (z. B. Windows 7, Windows 8 oder Windows 8.1): Wählen Sie **Systemsteuerung** ⟶ **Schriftarten** ⟶ **ClearType-Text anpassen** und aktivieren Sie **ClearType aktivieren**. |

## Tonproblem

| Problem | Lösungen |
|---|---|
| **Kein Ton.** | Überprüfen Sie den Anschluss des Audiokabels, oder regeln Sie die Lautstärke. |
| | Prüfen Sie die eingestellte Lautstärke. |
| **Die Lautstärke ist zu niedrig.** | Stellen Sie die Lautstärke ein. |
| | Wenn die Lautstärke auch nach dem Einstellen auf den höchsten Wert noch zu niedrig ist, stellen Sie die Lautstärke Ihrer PC-Soundkarte oder des Softwareprogramms ein. |
| **Video ist zu sehen, jedoch ist nichts zu hören.** | Wenn zum Anschluss der Eingangsquelle ein DVI-Kabel verwendet wird, ist kein Ton zu hören.<br>Schließen Sie das Gerät mithilfe eines HDMI- oder DP-Kabels an. |

## Probleme mit dem Anzeigegerät

| Problem | Lösungen |
|---|---|
| **Beim Starten des PCs ertönt ein Signalton.** | Wenn ein Alarmton (Piepsen) ertönt, während Ihr PC startet, führen Sie eine Wartung Ihres PCs durch. |

## Andere Probleme

| Problem | Lösungen |
|---|---|
| **Die Anschlüsse SS 1 und SS 2 eignen sich nicht dafür.** | Die USB-Datenübertragungsfunktion ist nicht verfügbar, wenn die **Opt. USB-Ladevorg.**-Funktion auf **Ein** eingestellt ist.<br>Wählen Sie zur Verwendung der USB-Datenübertragungsfunktion **Einstell.** → **Opt. USB-Ladevorg.** aus, wählen Sie einen bestimmten USB-Anschluss (**USB1** oder **USB2**) aus und wählen Sie dann **Aus** aus. |

# FAQs

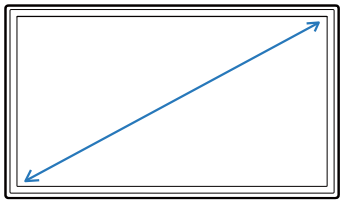
Weitere Informationen zur Anpassung finden Sie im Benutzerhandbuch des PCs oder der Grafikkarte.

| Frage | Antwort |
|---|---|
| **Wie kann ich die Frequenz ändern?** | Stellen Sie die Frequenz auf Ihrer Grafikkarte ein.<br>• Windows XP: Gehen Sie zu **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Designs** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Einstellungen** ⟶ **Erweitert** ⟶ **Monitor**, und ändern Sie unter **Monitoreinstellungen** die **Bildschirmaktualisierungsrate**.<br>• Windows ME/2000: Öffnen Sie **Systemsteuerung** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Einstellungen** ⟶ **Erweitert** ⟶ **Monitor,** und ändern Sie unter **Monitoreinstellungen** die **Bildschirmaktualisierungsrate**.<br>• Windows Vista: Öffnen Sie **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Anpassung** ⟶ **Anpassen** ⟶ **Anzeigeeinstellungen** ⟶ **Erweiterte Einstellungen** ⟶ **Monitor**, und ändern Sie unter **Monitoreinstellungen** die **Bildschirmaktualisierungsrate**.<br>• Windows 7: Gehen Sie zu **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Anpassung** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Anzeigeeinstellungen ändern** ⟶ **Erweiterte Einstellungen** ⟶ **Monitor**, und ändern Sie unter **Monitoreinstellungen** die **Bildschirmaktualisierungsrate**.<br>• Windows 8(Windows 8.1): Gehen Sie zu **Einstellungen** ⟶ **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Anpassung** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Anzeigeeinstellungen ändern** ⟶ **Erweiterte Einstellungen** ⟶ **Monitor**, und ändern Sie unter **Monitoreinstellungen** die **Bildschirmaktualisierungsrate**. |
| **Wie wird die Auflösung eingestellt?** | • Windows XP: Wechseln Sie zu **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Designs** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Einstellungen** und passen Sie die Auflösung an.<br>• Windows ME/2000: Wechseln Sie zu **Systemsteuerung** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Einstellungen** und passen Sie die Auflösung an.<br>• Windows Vista: Wechseln Sie zu **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Anpassung** ⟶ **Anpassung** ⟶ **Anzeigeeinstellungen** und passen Sie die Auflösung an.<br>• Windows 7: Wechseln Sie zu **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Anpassung** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Auflösung anpassen** und passen Sie die Auflösung an.<br>• Windows 8(Windows 8.1): Wechseln Sie zu **Einstellungen** ⟶ **Systemsteuerung** ⟶ **Darstellung und Anpassung** ⟶ **Anzeige** ⟶ **Auflösung anpassen** und passen Sie die Auflösung an. |

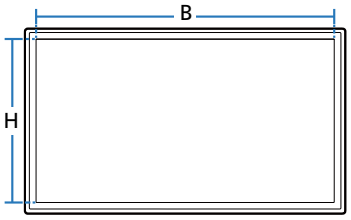
| Frage | Antwort |
| --- | --- |
| **Wie aktiviere ich den Energiesparmodus?** | • Windows XP: Stellen Sie den Energiesparmodus unter **Systemsteuerung ⟶ Darstellung und Designs ⟶ Anzeige ⟶ Bildschirmschonereinstellungen** oder im BIOS SETUP des PCs ein.<br>• Windows ME/2000: Stellen Sie den Energiesparmodus unter **Systemsteuerung ⟶ Anzeige ⟶ Bildschirmschonereinstellugen** oder im BIOS SETUP des PCs ein.<br>• Windows Vista: Stellen Sie den Energiesparmodus unter **Systemsteuerung ⟶ Darstellung und Anpassung ⟶ Anpassung ⟶ Bildschirmschonereinstellungen** oder im BIOS SETUP des PCs ein.<br>• Windows 7: Stellen Sie den Energiesparmodus unter **Systemsteuerung ⟶ Darstellung und Anpassung ⟶ Anpassung ⟶ Bildschirmschonereinstellungen** oder im BIOS SETUP des PCs ein.<br>• Windows 8(Windows 8.1): Stellen Sie den Energiesparmodus unter **Einstellungen ⟶ Systemsteuerung ⟶ Darstellung und Anpassung ⟶ Anpassung ⟶ Bildschirmschonereinstellungen** oder im BIOS SETUP des PCs ein. |

# Kapitel 12
# Technische Daten

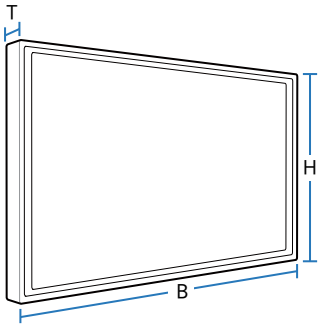
- Größe



- Anzeigebereich




- Abmessungen (B × H × T)




## Allgemein

| Modellname | | U32D970 |
|---|---|---|
| **Display** | **Größe** | 32er-Klasse (31,5 Zoll / 80 cm) |
| | **Anzeigebereich** | 697,92 mm (B) x 392,58 mm (H) |
| | **Pixelabstand** | 0,18175 mm (B) x 0,18175 mm (H) |
| **Abmessungen (B × H × T) / Gewicht** | **ohne Standfuß** | 727,8 x 427,3 x 62,1 mm / 10,3 kg |
| | **mit Standfuß** | Min. : 727,8 x 490,6 x 280,0 mm / 13,7 kg<br>Max. : 727,8 x 620,6 x 280,0 mm / 13,7 kg |
| **VESA-Montagevorrichtung** | | 100 mm x 100 mm<br>Wandhalterung 200 mm x 200 mm |
| **Bildschirmfarben** | | 1,07 B (True 10-Bit) |
| **Farbraumabdeckung** | | AdobeRGB 99,5 % (Typisch), 99 % (Minimum) |
| **Maximaler Pixeltakt** | | 533,25 MHz(DP) |
| **Stromversorgung** | | Dieses Gerät benötigt 100 bis 240 V. Sehen Sie auf dem Aufkleber auf der Rückseite des Geräts nach, da die Standardspannung von Land zu Land unterschiedlich sein kann. |

| Modellname | | U32D970 |
|---|---|---|
| **Signalanschlüsse** | | DL-DVI, HDMI, DP Anschluss |
| **Umgebungsbedingungen** | **Betrieb** | Temperatur : 10˚C ~ 40˚C (50˚F ~ 104˚F)<br>Luftfeuchtigkeit : 10 % – 80 %, nicht kondensierend |
| | **Aufbewahrung** | Temperatur : -20˚C ~ 60˚C (-4˚F ~ 140˚F)<br>Luftfeuchtigkeit : 5 % – 95 %, nicht kondensierend |

— Bedingt durch das Herstellungsverfahren dieses Geräts wird ca. 1 Pixel pro Million (1 ppm) auf dem LCD-Display heller oder dunkler dargestellt. Dies beeinträchtigt die Geräteleistung nicht.

— Dies ist ein digitales Gerät der Klasse B.

— Umfang und Abdeckung des Farbraums werden als 2-D-Farbbereich im CIE 1931 xy-Farbraum berechnet.
Die Abdeckung ist der relative Farbraum des Bildschirms innerhalb des Referenzraums.
AdobeRGB ist ein von Adobe Systems Incorporated definierter Standard.

— Die Farbleistungsmerkmale sind die werkseitig festgelegten typischen Spezifikationen des SEC Messgeräts (CA-310).
: Die tatsächliche Leistung kann von diesen Werten abweichen.

# Energiesparmodus

Mit der Energiesparfunktion des Geräts wird der Stromverbrauch des Geräts gesenkt, indem der Bildschirm ausgeschaltet wird und die Farbe der Netz-LED wechselt, wenn das Gerät über einen angegebenen Zeitraum nicht verwendet wird. Der Strom wird im Energiesparmodus nicht ausgeschaltet. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um den Bildschirm wieder einzuschalten. Der Energiesparmodus steht nur zur Verfügung, wenn das Gerät an einen PC mit in einer Energiesparfunktion angeschlossen ist.

| Energiesparmodus | Normaler Betrieb | Energiesparmodus | Ausschalten (Netztaste aus) |
|---|---|---|---|
| **Stromversorgungsanzeige** | Ein | Blinkt | Aus |
| **Leistungsaufnahme** | 90 W (typisch) (Ohne USB)<br>130 W (typisch) (Mit USB, max. 140 W) | 0,5 W | 0,5 W |

— Der angezeigte Stromverbrauch kann je nach den Betriebsbedingungen oder wenn die Einstellungen geändert werden, unterschiedlich sein.

— SOG (Sync On Green) wird nicht unterstützt.

— Wenn Sie den Stromverbrauch auf 0 senken möchten, schalten Sie den Schalter auf der Rückseite des Geräts aus oder trennn Sie das Netzkabel. Ziehen Sie das Netzkabel heraus, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden (z. B. im Urlaub usw.).

— Um USB-Geräte im Energiesparmodus richtig aufzuladen, aktivieren Sie für **Opt. USB-Ladevorg.** die Option **Ein**. Die angeschlossenen Geräte werden gemäß USB-2.0- (0,45 A oder mehr) oder USB-3.0-Spezifikationen (0,90 A oder mehr) aufgeladen.

# Tabelle mit Standardsignalmodi

– Bei diesem Gerät können Sie aufgrund der Beschaffenheit des Bildschirms für jedes Bildschirmformat nur eine optimale Auflösung einstellen. Wenn Sie statt der vorgegebenen Auflösung eine andere verwenden, verschlechtert sich möglicherweise die Bildqualität. Um dies zu vermeiden, wird empfohlen, dass Sie die für Ihr Gerät angegebene optimale Auflösung auswählen.

| Modellname | | U32D970 |
|---|---|---|
| **Synchronisierung** | **Horizontalfrequenz** | 30 – 81 kHz |
| | **Vertikalfrequenz** | 56 – 75 Hz |
| **Auflösung** | **Optimale Auflösung** | DisplayPort1 / DisplayPort2: 3840 x 2160 bei 60 Hz<br>HDMI / DVI: 3840 x 2160 bei 30 Hz |
| | **Maximale Auflösung** | DisplayPort1 / DisplayPort2: 3840 x 2160 bei 60 Hz<br>HDMI / DVI: 3840 x 2160 bei 30 Hz |

Wenn ein Signal, das bei den unten stehenden Standardsignalmodi aufgeführt ist, von Ihrem PC übertragen wird, wird der Bildschirm automatisch angepasst. Wenn der PC keinen Standardsignalmodus überträgt, ist der Bildschirm bei eingeschalteter Netz-LED leer. Ändern Sie die Einstellungen in diesem Fall anhand der folgenden Tabelle und schlagen Sie im Benutzerhandbuch der Grafikkarte nach.

| Auflösung | Horizontalfrequenz (kHz) | Vertikalfrequenz (Hz) | Pixeltakt (MHz) | Synchronisationspolarität (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| **IBM, 640 x 350** | 31,469 | 70,086 | 25,175 | +/- |
| **VESA, 640 x 480** | 31,469 | 59,940 | 25,175 | -/- |
| **IBM, 720 x 400** | 31,469 | 70,087 | 28,322 | -/+ |
| **MAC, 640 x 480** | 35,000 | 66,667 | 30,240 | -/- |
| **MAC, 832 x 624** | 49,726 | 74,551 | 57,284 | -/- |
| **MAC, 1152 x 870** | 68,681 | 75,062 | 100,000 | -/- |
| **VESA, 640 x 480** | 37,861 | 72,809 | 31,500 | -/- |
| **VESA, 640 x 480** | 37,500 | 75,000 | 31,500 | -/- |
| **VESA, 800 x 600** | 35,156 | 56,250 | 36,000 | +/+ |

| Auflösung | Horizontalfrequenz (kHz) | Vertikalfrequenz (Hz) | Pixeltakt (MHz) | Synchronisationspolarität (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| **VESA, 800 x 600** | 37,879 | 60,317 | 40,000 | +/+ |
| **VESA, 800 x 600** | 48,077 | 72,188 | 50,000 | +/+ |
| **VESA, 800 x 600** | 46,875 | 75,000 | 49,500 | +/+ |
| **VESA, 1024 x 768** | 48,363 | 60,004 | 65,000 | -/- |
| **VESA, 1024 x 768** | 56,476 | 70,069 | 75,000 | -/- |
| **VESA, 1024 x 768** | 60,023 | 75,029 | 78,750 | +/+ |
| **VESA, 1152 x 864** | 67,500 | 75,000 | 108,000 | +/+ |
| **VESA, 1280 x 800** | 49,702 | 59,810 | 83,500 | -/+ |
| **VESA, 1280 x 960** | 60,000 | 60,000 | 108,000 | +/+ |
| **VESA, 1280 x 1024** | 63,981 | 60,020 | 108,000 | +/+ |
| **VESA, 1280 x 1024** | 79,976 | 75,025 | 135,000 | +/+ |
| **VESA, 1440 x 900** | 55,935 | 59,887 | 106,500 | -/+ |
| **VESA, 1600 x 1200** | 75,000 | 60,000 | 162,000 | +/+ |
| **VESA, 1680 x 1050** | 65,290 | 59,954 | 146,250 | -/+ |
| **VESA, 1920 x 1080** | 67,500 | 60,000 | 148,500 | +/+ |
| **VESA, 1920 x 1200** | 74,556 | 59,885 | 193,250 | -/+ |
| **VESA, 2560 x 1440** | 88,787 | 59,951 | 241,500 | +/- |
| **VESA, 3840 x 2160 (30 Hz)** | 67,500 | 30,000 | 297,000 | +/+ |
| **VESA, 3840 x 2160 (60 Hz)** | 133,313 | 59,997 | 533,250 | +/+ |

- Horizontalfrequenz
  Die Zeit zum Abtasten eine Zeile von links nach rechts wird als Horizontalzyklus bezeichnet. Der Kehrwert des Horizontalzyklus ist die Horizontalfrequenz. Die Horizontalfrequenz wird in kHz angegeben.

- Vertikalfrequenz
  Indem das gleiche Bild Dutzende Male pro Sekunde wiederholt wird, wirken die Bilder natürlich. Die Wiederholfrequenz wird als„vertikale Frequenz“ oder „Bildwiederholrate“ bezeichnet und in Hz angegeben.

# Kapitel 13
# Anhang

## Kontakt zu Samsung

Falls Sie Fragen oder Anregungen zu Samsung-Produkten haben, freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme mit der Samsung-Kundenbetreuung

### NORTH AMERICA

| | | |
|---|---|---|
| **U.S.A** | 1-800-SAMSUNG(726-7864) | http://www.samsung.com/us |
| **CANADA** | 1-800-SAMSUNG(726-7864) | http://www.samsung.com/ca (English)<br>http://www.samsung.com/ca_fr (French) |

### LATIN AMERICA

| | | |
|---|---|---|
| **ARGENTINE** | 0800 333 3733 | http://www.samsung.com.ar |
| **BOLIVIA** | 800-10-7260 | http://www.samsung.com |
| **BRAZIL** | 0800-124-421 (Demais cidades e regiões)<br>4004-0000 (Capitais e grandes centros) | http://www.samsung.com.br |
| **CHILE** | 800 - SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com/cl |
| **COLOMBIA** | 01 8000 112 112<br>Bogotá 600 12 72 | http://www.samsung.com/co |

## LATIN AMERICA

| | | |
|---|---|---|
| **COSTA RICA** | 0-800-507-7267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **DOMINICA** | 1-800-751-2676 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **ECUADOR** | 1-800-10-7267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **EL SALVADOR** | 800-6225 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **GUATEMALA** | 1-800-299-0013 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **HONDURAS** | 800-27919267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **JAMAICA** | 1-800-234-7267 | http://www.samsung.com |
| **NICARAGUA** | 001-800-5077267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **MEXICO** | 01-800-SAMSUNG(726-7864) | http://www.samsung.com |
| **PANAMA** | 800-7267 | http://www.samsung.com/latin (Spanish)<br>http://www.samsung.com/latin_en (English) |
| **PARAGUAY** | 009 800 542 0001 | http://www.samsung.com.py |
| **PERU** | 0-800-777-08 | http://www.samsung.com/pe |
| **PUERTO RICO** | 1-800-682-3180 | http://www.samsung.com |

## LATIN AMERICA

| | | |
|---|---|---|
| **TRINIDAD & TOBAGO** | 1-800-SAMSUNG(726-7864) | http://www.samsung.com |
| **URUGUAY** | 000 405 437 33 | http://www.samsung.com |
| **VENEZUELA** | 0-800-100-5303 | http://www.samsung.com/ve |

## EUROPE

| | | |
|---|---|---|
| **AUSTRIA** | 0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min) | http://www.samsung.com |
| **BELGIUM** | 02-201-24-18 | http://www.samsung.com/be (Dutch)<br>http://www.samsung.com/be_fr (French) |
| **BOSNIA** | 051 331 999 | http://www.samsung.com |
| **BULGARIA** | 07001 33 11 , share cost tariff | http://www.samsung.com/bg |
| **CROATIA** | 062 SAMSUNG (062 726 786) | http://www.samsung.com/hr |
| **CYPRUS** | 8009 4000 only from landline | http://www.samsung.com/gr |
| **CZECH** | 800 - SAMSUNG (800-726786) | http://www.samsung.com |
| | Samsung Electronics Czech and Slovak, s.r.o. V Parku 2343/24, 148 00 - Praha 4 | |
| **DENMARK** | 70 70 19 70 | http://www.samsung.com |
| **EIRE** | 0818 717100 | http://www.samsung.com |
| **ESTONIA** | 800-7267 | http://www.samsung.com/ee |
| **FINLAND** | 030-6227 515 | http://www.samsung.com |
| **FRANCE** | 01 48 63 00 00 | http://www.samsung.com/fr |

## EUROPE

| | | |
|---|---|---|
| **GERMANY** | 0180 6 SAMSUNG bzw. | http://www.samsung.com |
| | 0180 6 7267864*<br>(*0,20 €/Anruf aus dem dt. Festnetz, aus dem Mobilfunk max. 0,60 €/Anruf) | |
| **GREECE** | 80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line<br>(+30) 210 6897691 from mobile and land line | http://www.samsung.com/gr |
| **HUNGARY** | 06-80-SAMSUNG(726-7864) | http://www.samsung.com/hu |
| **ITALIA** | 800 - SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |
| **LATVIA** | 8000-7267 | http://www.samsung.com/lv |
| **LITHUANIA** | 8-800-77777 | http://www.samsung.com/lt |
| **LUXEMBURG** | 261 03 710 | http://www.samsung.com |
| **MONTENEGRO** | 020 405 888 | http://www.samsung.com |
| **NETHERLANDS** | 0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min) | http://www.samsung.com |
| **NORWAY** | 815 56480 | http://www.samsung.com |
| **POLAND** | 0 801-172-678*<br>lub +48 22 607-93-33 **<br>* (całkowity koszt połączenia jak za 1 impuls według taryfy operatora)<br>** (koszt połączenia według taryfy operatora) | http://www.samsung.com/pl |
| **PORTUGAL** | 808 20-SAMSUNG(808 20 7267) | http://www.samsung.com |
| **ROMANIA** | 08008 SAMSUNG (08008 726 7864) TOLL FREE No. | http://www.samsung.com/ro |
| **SERBIA** | 011 321 6899 | http://www.samsung.com/rs |

## EUROPE

| | | |
|---|---|---|
| **SLOVAKIA** | 0800 - SAMSUNG(0800-726 786) | http://www.samsung.com |
| **SPAIN** | 902172678 | http://www.samsung.com |
| **SWEDEN** | 0771 726 7864 (SAMSUNG) | http://www.samsung.com |
| **SWITZERLAND** | 0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min) | http://www.samsung.com/ch (German)<br>http://www.samsung.com/ch_fr (French) |
| **U.K** | 0330 SAMSUNG (7267864) | http://www.samsung.com |

## CIS

| | | |
|---|---|---|
| **ARMENIA** | 0-800-05-555 | http://www.samsung.com |
| **AZERBAIJAN** | 088-55-55-555 | http://www.samsung.com |
| **BELARUS** | 810-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |
| **GEORGIA** | 0-800-555-555 | http://www.samsung.com |
| **KAZAKHSTAN** | 8-10-800-500-55-500(GSM: 7799) | http://www.samsung.com |
| **KYRGYZSTAN** | 00-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |
| **MOLDOVA** | 0-800-614-40 | http://www.samsung.com |
| **MONGOLIA** | +7-800-555-55-55 | http://www.samsung.com |
| **RUSSIA** | 8-800-555-55-55 | http://www.samsung.com |
| **TADJIKISTAN** | 8-10-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |
| **UKRAINE** | 0-800-502-000 | http://www.samsung.com/ua (Ukrainian)<br>http://www.samsung.com/ua_ru (Russian) |

## CIS

| | | |
|---|---|---|
| **UZBEKISTAN** | 8-10-800-500-55-500 | http://www.samsung.com |

## ASIA PACIFIC

| | | |
|---|---|---|
| **AUSTRALIA** | 1300 362 603 | http://www.samsung.com/au |
| **CHINA** | 400-810-5858 | http://www.samsung.com |
| **HONG KONG** | (852) 3698 4698 | http://www.samsung.com/hk (Chinese)<br>http://www.samsung.com/hk_en (English) |
| **INDIA** | 1800 3000 8282<br>1800 266 8282 | http://www.samsung.com/in |
| **INDONESIA** | 0800-112-8888 (Toll Free)<br>(021) 56997777 | http://www.samsung.com/id |
| **JAPAN** | 0120-327-527 | http://www.samsung.com |
| **MALAYSIA** | 1800-88-9999 | http://www.samsung.com/my |
| **NEW ZEALAND** | 0800 SAMSUNG (0800 726 786) | http://www.samsung.com/nz |
| **PHILIPPINES** | 1-800-10-7267864 [PLDT]<br>1-800-8-7267864 [Globe landline and Mobile]<br>02-4222111 [Other landline] | http://www.samsung.com/ph |
| **SINGAPORE** | 1800 - SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com/sg |
| **TAIWAN** | 0800-32-9999 | http://www.samsung.com/tw |

## ASIA PACIFIC

| | | |
|---|---|---|
| **THAILAND** | 0-2689-3232,<br>1800-29-3232 | http://www.samsung.com/th |
| **VIETNAM** | 1800 588 889 | http://www.samsung.com |

## MENA

| | | |
|---|---|---|
| **ALGERIA** | 0800 100 100 | http://www.samsung.com/n_africa |
| **BAHRAIN** | 8000-4726 | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| **EGYPT** | 08000-726786 | http://www.samsung.com |
| **IRAN** | 021-8255 | http://www.samsung.com |
| **JORDAN** | 0800-22273<br>06 5777444 | http://www.samsung.com/Levant (English) |
| **KUWAIT** | 183-2255 (183-CALL) | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| **MOROCCO** | 080 100 2255 | http://www.samsung.com |
| **OMAN** | 800 - SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| **PAKISTAN** | 0800-Samsung (72678) | http://www.samsung.com/pk/ |
| **QATAR** | 800-2255 (800-CALL) | http://www.samsung.com/ae (English)<br>http://www.samsung.com/ae_ar (Arabic) |
| **SAUDI ARABIA** | 920021230 | http://www.samsung.com/sa |

## MENA

| | | |
|---|---|---|
| **SYRIA** | 18252273 | http://www.samsung.com/Levant (English) |
| **TUNISIA** | 80-1000-12 | http://www.samsung.com/n_africa |
| **TURKEY** | 444 77 11 | http://www.samsung.com |
| **U.A.E** | 800 - SAMSUNG (726-7864) | http://www.samsung.com |

## AFRICA

| | | |
|---|---|---|
| **BOTSWANA** | 8007260000 | http://www.samsung.com |
| **BURUNDI** | 200 | http://www.samsung.com |
| **CAMEROON** | 7095-0077 | http://www.samsung.com/africa_fr |
| **COTE D' IVOIRE** | 8000 0077 | http://www.samsung.com/africa_fr |
| **DRC** | 499999 | http://www.samsung.com |
| **GHANA** | 0800-10077<br>0302-200077 | http://www.samsung.com/africa_en |
| **KENYA** | 0800 545 545 | http://www.samsung.com |
| **NAMIBIA** | 08 197 267 864 | http://www.samsung.com |
| **NIGERIA** | 0800-726-7864 | http://www.samsung.com/africa_en |
| **MOZAMBIQUE** | 847267864 / 827267864 | http://www.samsung.com |
| **RWANDA** | 9999 | http://www.samsung.com |
| **SENEGAL** | 800-00-0077 | http://www.samsung.com/africa_fr |

## AFRICA

| | | |
|---|---|---|
| **SOUTH AFRICA** | 0860 SAMSUNG (726 7864) | http://www.samsung.com |
| **SUDAN** | 1969 | http://www.samsung.com |
| **TANZANIA** | 0685 88 99 00 | http://www.samsung.com |
| **UGANDA** | 0800 300 300 | http://www.samsung.com |
| **ZAMBIA** | 0211 350370 | http://www.samsung.com |

# Inanspruchnahme des kostenpflichtigen Services (Kosten für Kunden)

— Wenn dieser Service in Anspruch genommen wird, stellen wir trotz bestehender Gewährleistung möglicherweise in folgenden Fällen den Besuch eines Servicetechnikers in Rechnung.

## Kein Produktdefekt

Reinigung, Anpassung, Erklärung, Neuinstallation o. ä. des Geräts

- Ein Servicetechniker erklärt die Verwendung des Geräts oder passt Optionen an, ohne das Gerät zu zerlegen.
- Ein Defekt wird durch äußere Einflüsse verursacht (Internet, Antenne, drahtgebundene Signale usw.).
- Ein Gerät wird neu installiert oder zusätzliche Geräte werden angeschlossen, nachdem das gekaufte Gerät zum ersten Mal installiert wurde.
- Ein Gerät wird neu installiert, um es woanders aufzustellen oder an einen anderen Wohnort umzuziehen.
- Der Kunde benötigt eine Anleitung zur Verwendung in Verbindung mit einem Gerät eines anderen Herstellers.
- Der Kunde benötigt eine Anleitung zur Verwendung des Netzwerks oder eines Programms eines anderen Herstellers.
- Der Kunde möchte, dass auf dem Gerät Software installiert und das Gerät eingerichtet wird.
- Ein Servicetechniker beseitigt/säubert Staub oder Fremdkörper innerhalb des Geräts.
- Der Kunde möchte nach dem Homeshopping- oder Online-Kauf noch zusätzlich die Installation.

## Ein Schaden am Gerät, der auf einen Kundenfehler zurückzuführen ist

Schaden am Gerät durch falsche Bedienung durch den Kunden oder fehlerhafte Reparatur.

Wenn der Schaden am Gerät verursacht wird durch:

- Einwirkung von außen oder fallen lassen
- Verwendung von Zubehör oder separat gekauftem Gerät, das nicht von Samsung freigegeben ist
- Reparatur durch eine Person, die kein Techniker eines Outsourcing-Serviceunternehmens oder Partners von Samsung Electronics Co., Ltd. ist.
- Umbau oder Reparatur des Geräts durch den Kunden
- Verwendung mit falscher Spannung oder nicht zugelassenen elektrischen Anschlüssen
- Nichtbeachtung der Warnhinweise im Benutzerhandbuch

## Andere

- Das Gerät fällt durch eine Naturkatastrophe (Blitz, Feuer, Erdbeben, Überflutung usw.) aus.
- Die Verbrauchskomponenten sind aufgebraucht. (Batterie, Toner, Leuchtstofflampen, Tonköpfe, Vibrator, Lampe, Filter, Bänder usw.)

— Wenn der Kunde einen Service anfordert, obwohl das Gerät nicht defekt ist, wird möglicherweise eine Servicegebühr berechnet. Lesen Sie daher zunächst das Benutzerhandbuch.

# Ordnungsgemäße Entsorgung

## Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)

(Gilt für Länder mit Abfalltrennsystemen)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

# Terminologie

**OSD (On Screen Display)**_____ Ein On Screen Display (OSD) ermöglicht die Konfiguration von Einstellungen zur Optimierung der Bildqualität. Sie können damit Helligkeit, Farbton, Größe und viele andere Bildschirmeinstellungen mithilfe von auf dem Bildschirm angezeigten Menüs ändern.

**HUB**_____ Ein HUB ist ein Gerät, das ein gemeinsamer Verbindungspunkt für mehrere über ein Netzwerk verbundene Geräte ist. Es wird verwendet, um mehrere PCs, Videogeräte, Büromaschinen und/oder LANs über ein einzelnes Netzwerk zu verbinden.

**Gamma**_____ Das Gamma-Menü passt die Graustufen, welche die Mitteltöne auf dem Bildschirm darstellen, an. Eine Änderung der Helligkeit wirkt sich auf den ganzen Bildschirm aus, während die Änderung von Gamma nur die mittlere Helligkeit verstärkt.

**Graustufen**_____ Die Stufen beziehen sich auf die unterschiedliche Farbintensität bei der Änderung von Farben von dunkleren zu helleren Bereichen auf dem Bildschirm. Änderungen der Helligkeit des Bildschirms werden durch Schwarzweißwerte ausgedrückt, und Graustufen bezieht sich auf den mittleren Bereich zwischen Schwarz und Weiß. Bei einer Änderung der Graustufen durch Gamma-Anpassung verändert sich die mittlere Helligkeit auf dem Bildschirm.

**Abtastrate**_____ Abtastrate oder Bildwiederholrate bezieht sich auf auf die Frequenz, mit der der Bildschirm aktualisiert wird. Bei der Aktualisierung werden Bildschirmdaten übertragen, sodass ein Bild entsteht. Die Aktualisierung ist jedoch für das bloße Auge nicht zu erkennen. Die Anzahl der Bildschirmaktualisierungen wird als Abtastrate bezeichnet und in Hz gemessen. Einer Abtastrate von 60 Hz bedeutet, dass sich der Bildschirm 60 mal pro Sekunde aktualisiert. Die Bildschirmabtastrate hängt von der Leistungsfähigkeit der Grafikkarten in Ihrem PC und vom Bildschirm ab.

**Punktabstand**_____ Der Bildschirm ist aus roten, grünen und blauen Punkten aufgebaut.

Je geringer der Abstand zwischen den Punkten, desto höher die Auslösung. Der Punktabstand ist der kürzeste Abstand zwischen den Punkten gleicher Farbe. Der Punktabstand wird in Millimetern angegeben.

**Horizontalfrequenz**_____ Auf dem Bildschirm angezeigte Zeichen oder Bilder bestehen aus zahlreichen Bildpunkten (Pixel). Die Pixel werden in horizontalen Linien übertragen, die dann vertikal angeordnet werden, um ein Bild zu erzeugen. Die horizontale Frequenz wird in kHz gemessen und gibt an, wie oft pro Sekunde horizontale Zeilen übertragen und auf dem Bildschirm angezeigt werden. Eine Horizontalfrequenz von 85 bedeutet, dass die horizontalen Linien, aus denen sich ein Bild zusammensetzt, 85000 Mal pro Sekunde übertragen werden. Die Horizontalfrequenz wird als 85 kHz angegeben.

**Vertikalfrequenz**_____ Ein Bild besteht aus zahlreichen horizontalen Linien. Die vertikale Frequenz wird in Hz gemessen und gibt an, wie viele Bilder pro Sekunde durch die horizontalen Linien erzeugt werden können. Eine vertikale Frequenz von 60 bedeutet, dass ein Bild 60 Mal pro Sekunde übertragen wird. Die vertikale Frequenz wird auch als „Aktualisierungsrate“ bezeichnet und beeinflusst das Flimmern des Bildschirms.

**Auflösung**_____ Die Auflösung ist die Anzahl der horizontalen Pixel und vertikalen Pixel, die der Bildschirm wiedergeben kann. Sie entspricht dem Grad der Anzeigegenauigkeit. Eine höhere Auflösung zeigt eine größere Menge an Informationen auf dem Bildschirm an und eignet sich zur Durchführung mehrerer Aufgaben gleichzeitig.

Beispiel: Eine Auflösung von 1366 x 768 besteht aus 1366 horizontalen Pixeln (horizontale Auflösung) und 768 vertikalen Linien (vertikale Auflösung).

Beispiel: Eine Auflösung von 1920 x 1080 besteht aus 1920 horizontalen Pixeln (horizontale Auflösung) und 1080 vertikalen Linien (vertikale Auflösung).

**Plug & Play**_____ Die Plug & Play-Funktion ermöglicht den automatischen Austausch von Informationen zwischen Bildschirm und PC, um eine optimale Anzeige zu erzielen.

Der Monitor führt Plug & Play mit dem internationalen Standard VESA DDC aus.